ISTITUTO
ISTRUZIONE
SUPERIORE
SILVIO CECCATO
MONTECCHIO MAGGIORE
VICENZA
Tel. 0444694721 - Fax 04441830935
C.F. 90009240244 – Cod. Mecc. VIIS007002
www.iismontecchio.it - e-mail info@iismontecchio.it

Sede principale:
ITC – Piazzale Collodi 7
36075 Alte di Montecchio Maggiore
Sedi associate:
IPSC – Via Veneto 10 – Tel-Fax 0444696518
IPSIA – Via Veneto 10 bis – Tel-Fax 0444496797
36075 Montecchio Maggiore

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

relativo all'azione educativa e didattica realizzata nell'ultimo anno di corso, ai sensi dell'art. 6 DM 11.02.99

CLASSE QUINTA SEZIONE ELN

SEDE ASSOCIATA IPSIA

TECNICO DELLE INDUSTRIE ELETTRICHE

TECNICO DELLE INDUSTRIE ELETTRONICHE

A.S. 2010-2011

INDICE

PARTE PRIMA

Presentazione della classe:

- elenco dei candidati p.3-4
- composizione del consiglio di classe e quadro orario discipline p.5
- Profilo e storia della classe p.6

Obiettivi educativi, comportamentali e cognitivi – criteri di valutazione p.7

Attività integrative della classe p.9

Calendario Simulazioni esame di Stato p.10

Commissari interni all'esame di Stato p.10

PARTE SECONDA

Relazioni finali e programmi svolti p.11

Italiano p.12

Storia p.16

Inglese p.18

Matematica p.19

Educazione fisica p.21

Sistemi elettrici,automazione e organizzazione della produzione p.23

Elettrotecnica, elettronica e applicazioni p.26

Sistemi elettronici,automazione e organizzazione della produzione p.28

Elettronica, telecomunicazioni e applicazioni p.32

Religione p.34

Relazione biennio formazione integrata post-qualifica (Terza Area) p.36-54

PARTE TERZA. ALLEGATI

N. 2 simulazioni di Prima prova (italiano) e griglie di valutazione p. 56

N. 2 simulazioni di Seconda prova (sistemi elettrici e automazioni) e griglie di valutazione p. 75

N. 1 simulazioni di Seconda prova (elettronica e telecomunicazioni) e griglie di valutazione p. 78

N. 1 simulazioni di Terza prova (articolata) e griglie di valutazione p. 81

(la seconda simulazione di Seconda Prova elettronici e di Terza Prova verranno fornite dopo il loro svolgimento in allegato cartaceo a parte)

Corso viri00701 I.P.S.I.A. CLASSE 5^ ELN	
	Cognome e Nome
1	BALZARIN ALESSIO
2	BERETTA MARCO
3	BERTOLI ELIA
4	BREA NICOLA
5	BRESOLIN LORENZO
6	CEOLATO MARCO
7	COLOMBINA LUCA
8	CORA' STEFANO
9	CORNALE ALESSANDRO
10	COSARO DAVIDE
11	DAL CENGIO ANDREA
12	DALLA BONA NICOLA
13	DI MANTO VITTORIO
14	FITTAIOLO FRANCESCO
15	FONGARO FABIO
16	GROPPO SIMONE
17	LUONI ESAUL EMMANUELE
18	MARAN DAVIDE
19	ORFANO MARCO
20	PELLIZZARO SEBASTIAN
21	ROSSETTINI MATTIA
22	SINGH PARMINDER
23	SLAVIERO MASSIMO
24	TOVO LUCA
25	TUSSETTO PABLO AGUSTIN
26	ZANDERIGO FEDERICO

Tecnico delle industrie elettriche

Corso viri00701 I.P.S.I.A.

CLASSE 5^ EL

	Cognome e Nome
1	BALZARIN ALESSIO
2	BERETTA MARCO
3	CEOLATO MARCO
4	CORA' STEFANO
5	CORNALE ALESSANDRO
6	DAL CENGIO ANDREA
7	DALLA BONA NICOLA
8	DI MANTO VITTORIO
9	LUONI ESAUL EMMANUELE
10	MARAN DAVIDE
11	PELLIZZARO SEBASTIAN
12	SINGH PARMINDER
13	SLAVIERO MASSIMO
14	TOVO LUCA
15	TUSSETTO PABLO AGUSTIN
16	ZANDERIGO FEDERICO

tecnico delle industrie elettroniche

Corso viri00701 I.P.S.I.A.

CLASSE 5^ EN

	Cognome e Nome
1	BERTOLI ELIA
2	BREA NICOLA
3	BRESOLIN LORENZO
4	COLOMBINA LUCA
5	COSARO DAVIDE
6	FITTAIOLO FRANCESCO
7	FONGARO FABIO
8	GROPPO SIMONE
9	ORFANO MARCO
10	ROSSETTINI MATTIA

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E QUADRO ORARIO DISCIPLINE

Discipline comuni	4° anno docente e ore settimanali	**5° anno docente e ore settimanali**
ITALIANO	Meggiolaro Lucia 4	**Meggiolaro Lucia 4**
STORIA	Meggiolaro Lucia 2	**Meggiolaro Lucia 2**
LINGUA E CIVILTÀ STRANIERA (INGLESE)	Marchetta Maria 3	**Marchetta Maria 3**
MATEMATICA	Iovino Gaetano 3	**Carollo Maristella 3**
ED. FISICA	Arnaldi Anna 2	**Arnaldi Anna 2**
RELIGIONE	Dalla Costa Dario 1	**Dalla Costa Dario 1**

Discipline di indirizzo	4° anno docente e ore settimanali	**5° anno docente e ore settimanali**
Tecnico delle industrie elettriche		
SISTEMI ELETTRICI E AUTOMAZIONE	Storti Francesco Roncari Marco 6 (3)	**Storti Francesco** **Roncari Marco 6 (3)**
ELETTROTECNICA E APPLICAZIONI	Pigatto Giuseppe Roncari Marco 9 (3)	**Pigatto Giuseppe** **Roncari Marco 9 (3)**
Tecnico delle industrie elettroniche		
SISTEMI ELETTRONICI AUTOMAZIONE	*Baessato Feror* *Zipoli Roberto 6 (3)*	***Baessato Feror*** ***Zipoli Roberto 6 (3)***
ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI	*Fusari Camillo* *Zipoli Roberto 9 (3)*	***Fusari Camillo*** ***Zipoli ROberto 9 (3)***

PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5^ EL è composta da 26 studenti, articolata in una classe ad indirizzo elettrico di 16 studenti e una ad indirizzo elettronico, con 10 studenti.

Del gruppo classe 24 studenti hanno frequentato la classe Quarta nell'anno scolastico 2009-2010. Uno studente ha frequentato la classe quinta e si è ritirato in corso d'anno (2009-2010) per cui si è iscritto nuovamente alla Quinta nel seguente a.s. Un secondo studente ha affrontato e non superato l'Esame di Stato presso questo Istituto nell'anno 2008-2009 e si è iscritto alla Quinta quest'anno.

Alcuni alunni sono impegnati in attività agonistica sportiva a un buon livello, in particolare si fa presente uno studente che pratica il pattinaggio su pista, convocato più volte in Nazionale.

Si segnala la presenza di uno studente gravemente dislessico, che fin dal biennio iniziale ha presentato certificazioni da parte di un Centro Specialistico; secondo quanto previsto dalle indicazioni nazionali nella valutazione si è tenuto conto di tale elemento, valorizzando l'esposizione orale e, nella esecuzione delle prove scritte necessarie, la valutazione dei contenuti e non della forma (ortografia in particolare).

La frequenza di tutti gli studenti è stata regolare.

La classe, nel biennio post qualifica, non ha avuto continuità nella sola disciplina di matematica (dove la preparazione rilevata è stata piuttosto scadente e lacunosa), mentre per le altre discipline i docenti sono rimasti gli stessi.

Dal punto di visto comportamentale la classe si è rivelata abbastanza corretta, a parte dei conflitto tra singoli studenti e un certo isolamento tra il gruppo degli elettrici e degli elettronici; non si sono tuttavia rilevati episodi negativi rilevanti. Si fa presente invece l'impegno attivo in progetti d'Istituto promossi dalla scuola e nella scuola: campionati sportivi, Social Day, l' incontro con i detenuti del Carcere di Vicenza.

Per quanto riguarda l'impegno e il rendimento, si fa presente che solo una parte degli studenti ha dimostrato di voler affrontare il percorso scolastico in modo adeguato, cioè con costanza, applicazione, e senso di responsabilità, fin dall'inizio dell'anno, al fine di affrontare bene l'Esame di Stato: spesso è stato modesto o nullo lo studio sistematico e l'esercitazione a casa, limitandoli in prossimità di compiti e interrogazioni. Ne è conseguita così una preparazione superficiale, con andamento discontinuo nei risultati. Il lavoro per il recupero di alcune competenze è stato difficoltoso anche per un atteggiamento di rassegnazione ma anche di minimo impegno personale nell'attività che veniva proposta dai docenti.

Solo alcuni studenti, pur con difficoltà nell'affrontare gli argomenti delle varie discipline per lacune pregresse o limiti personali hanno dimostrato, pur se con risultati modesti, di applicarsi e di cercare percorsi di studio e recupero; altri, anche con capacità e abilità discrete, non hanno mostrato impegno e volontà di superare difficoltà, o semplicemente di studiare secondo le indicazioni fornite, pertanto, anche le opportunità di recupero non sono state sufficientemente sfruttate per migliorare la propria situazione. Solo in questa ultima parte del quadrimestre da parte di alcuni, sembra esserci un differente atteggiamento, più preoccupato e impegnato.

In generale, anche se il quadro è diversificato a seconda anche delle discipline, si rilevano 2/3 studenti con una situazione generale grave; un gruppo di 5-6 con insufficienze diffuse; il resto della classe è sulla sufficienza, tra questi 5/6 alunni sono ad un livello buono.

In generale un terzo della classe ha acquisito una preparazione sufficiente e in qualche caso buona, mentre il resto rivela una situazione incerta, tra cui, 4-5 casi, alquanto insufficiente.

OBIETTIVI EDUCATIVI, COMPORTAMENTALI, COGNITIVI. CRITERI DI VALUTAZIONE

OBIETTIVI EDUCATIVI - COMPORTAMENTALI

Alla fine dell'anno scolastico, gli alunni devono essere in grado di:

- rispettare le regole
- rispettare le consegne
- rispettare gli impegni assunti
- sapersi relazionare in modo corretto nelle varie situazioni

Altro: - essere tolleranti nei confronti degli altri
- utilizzare con cura e responsabilità ambienti, strumenti e materiali scolastici
- utilizzare la lingua italiana nelle relazioni interpersonali con docenti e insegnanti
- utilizzare un linguaggio consono all'ambiente scolastico
- rispettare orari e presenze

LIVELLO COGNITIVO

I docenti del consiglio di classe ai fini di recuperare le competenze necessarie degli alunni in difficoltà hanno messo in atto i seguenti interventi individualizzati:

- colloquio con lo studente
- colloquio con la famiglia
- corsi di recupero
- Recupero in itinere

OBIETTIVI COGNITIVI TRASVERSALI FISSATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

- Saper ascoltare
- Saper esprimere in modo ordinato e corretto il proprio pensiero
- Saper leggere
- Scrivere in maniera corretta
- Saper individuare i nuclei tematici
- Saper chiedere e reperire informazioni in situazioni diverse
- Acquisire consapevolezza delle proprie prestazioni

Al fine di sviluppare le capacità concordate il Consiglio di Classe ha individuato modalità comuni d'intervento:

- curare l'esposizione orale e scritta corretta in tutte le discipline
- verificare l'ascolto attivo con domande mirate
- controllare i lavori svolti a casa
- verificare le capacità di sintesi
- individuare nuclei tematici pluridisciplinari

CRITERI DI VALUTAZIONE

Nella valutazione il Consiglio di Classe ha tenuto conto:
• Dei progressi effettivamente riscontrati rispetto alla situazione di partenza
• Dell'impegno dimostrato
• Della correttezza espositiva
• Dell'assiduità nella frequenza
• Del raggiungimento degli obiettivi specifici
• Della partecipazione attiva al dialogo educativo
Per la valutazione si fa inoltre alla seguente tabella (voti da 1 a 10) e alle griglie concordate nei vari dipartimenti.

10 - discreto: 7 - insufficienza grave: 4
- ottimo: 9 - sufficiente: 6 - insufficienza molto grave: 3
- buono: 8 - insufficiente: 5 - impreparazione: 2
- preparazione nulla 1

Per quanto riguarda i livelli della **valutazione del profitto** si adotterà una scala dal 1 al 10, facendo riferimento alla tabella d'Istituto qui riportata:

VOTO	DESCRITTORE
1	Preparazione nulla
2 impreparazione	Nessun elemento significativo per poter formulare un giudizio
3 Insufficienza molto grave	Scarsissima conoscenza anche degli argomenti fondamentali. Assenza di comprensione o incapacità di applicazione delle conoscenze acquisite. Gravi e numerosi errori e confusione nella comunicazione scritta e orale.
4 Grave insufficienza	Conoscenza carente o frammentaria degli argomenti significativi, difficoltà di esposizione. Comprensione limitata o difficoltà evidente nella applicazione degli argomenti fondamentali. Numerosi errori nella comunicazione scritta e orale.
5 insufficiente	Conoscenza incompleta o superficiale, esposizione impacciata degli argomenti fondamentali. Comprensione parziale con incertezze o limitata autonomia nell'applicazione degli argomenti appresi. Errori nella comunicazione scritta e orale.
6 sufficiente	Conoscenza sostanziale degli argomenti fondamentali anche se esposti con qualche inesattezza. Capacità di cogliere gli aspetti essenziali degli argomenti trattati. Comprensione o applicazione corretta dei contenuti fondamentali
7 discreto	Conoscenza abbastanza sicura degli argomenti ed esposizione chiara e corretta. Capacità di cogliere le relazioni tra i contenuti trattati. Comprensione ed applicazione corretta degli argomenti richiesti.
8 buono	Conoscenza approfondita degli argomenti ed esposizione chiara, corretta, appropriata e personale. Capacità di cogliere in maniera organica le relazioni tra i contenuti trattati. Comprensione e applicazione corretta ed autonoma degli argomenti richiesti.
9 ottimo	Conoscenza approfondita degli argomenti ed esposizione chiara, corretta, appropriata e personale. Capacità di padroneggiare argomenti e problematiche complesse e di organizzare le conoscenze sapendo operare gli opportuni collegamenti interdisciplinari.
10 eccellente	Livelli e capacità del descrittore precedente con caratteristiche di eccellenza.

ATTIVITÀ INTEGRATIVE DELLA CLASSE

La classe ha partecipato in modo responsabile e collaborativo alle seguenti attività:

- Incontro-dibattito con il prof.Luciano Bombarda su "Vittime dei conflitti e mine antiuomo"
- Incontro con la Guardia di Finanza sul tema della Legalità fiscale
- Partita di calcio/ pallavolo con i detenuti del carcere di Vicenza e incontro formativo con alcune figure che vi operano (comandante delle guardie carcerarie, direttore, una guardia, due detenuti)
- VIAGGIO DI ISTRUZIONE A MONACO e CAMPO DI CONCENTRAMENTO DI DACHAU
- Partecipazione a Vicenza Orienta
- Campionati sportivi d'istituto
- Social Day

Per quanto riguarda l'attività di Terza Area si rimanda a relazione dettagliata e specifica nella Parte Seconda del Documento.

CALENDARIO SIMULAZIONI PROVE D'ESAME EFFETTUATE

Sono state effettuate o saranno effettuate (al momento della stesura del Documento deve ancora essere effettuata una seconda simulazione di Seconda Prova, di Terza Prova e la simulazione del Colloquio orale) le seguenti simulazioni:

	Giorno e data	**Orario**	**Materie**
1^ Simulazione prima prova	Lunedì, 20 dicembre	7.40 – 13.40	Italiano
2^ simulazione prima prova	Mercoledì, 30 marzo	7.40 – 13.40	Italiano
1^ simulazione seconda prova	Venerdì, 8 aprile	7.40 – 13.40	Sistemi elettrici e automazioni/ elettronica e telecomunicazioni
2^ simulazione seconda prova	Martedì , 17 maggio	7.40 – 13.40	Sistemi elettrici e automazioni/ elettronica e telecomunicazioni
1^ simulazione Terza prova Tipologia B (domande aperte)	Lunedì 18 aprile	10.40- 13.40	Inglese Matematica Elettrotecnica/ sistemi elettronici Ed. fisica
2^ simulazione Terza prova Tipologia B (domande aperte)	Giovedì , 26 maggio	7.40-10.40	Inglese Matematica Elettrotecnica/ sistemi elettronici Storia
Simulazione colloquio	(presumibilmente venerdì 27 maggio	**4 studenti** estratti a sorte avvertiti il giorno precedente. (2 per indirizzo) Tempo dell'interrogazione: **1 ora.** Gli altri assistono.	**Tutte le materie del curriculum per tutto il programma fino ad allora svolto.**

Commissari interni all'esame di Stato

Docente	***Disciplina***
Prof.ssa Lucia Meggiolaro	italiano
Prof.ssa Maria Marchetta	Inglese
Prof. ssa Anna Arnaldi	Educazione fisica

PARTE SECONDA

Relazioni finali dei docenti e programmi svolti

IPSIA " S.CECCATO" – MONTECCHIO MAGGIORE CLASSE V^ ELN

RELAZIONE FINALE

MATERIA: ITALIANO
DOCENTE: prof.ssa LUCIA MEGGIOLARO

Situazione della classe.

La classe nel corso dell'anno ha dimostrato un sufficiente interesse per la disciplina, a parte 2-3 allievi per i quali si è dovuto spesso richiamarli all'impegno, all'attenzione. Nel complesso la classe ha partecipato alle lezione in modo rispettoso, alcuni alunni si sono dimostrati più attivi e capaci d interventi pertinenti, il resto si è rivelato piuttosto passivo.

Per quanto riguarda le competenze espressive, in tutto il biennio, si è lavorato per rendere gli alunni capaci di esprimersi oralmente con un minimo di correttezza e ricchezza, oltre che di pertinenza e capacità di strutturare un pensiero proprio: la grande difficoltà di verbalizzare, di parlare in italiano, di costruire un discorso proprio riguarda la buona metà della classe, la cui situazione si aggrava nel momento in cui, per mancanza di studio sistematico, vengono a mancare le informazioni, le conoscenze da riferire e con cui costruire il ragionamento e il confronto.

L'impegno nello studio non è stato sufficiente, almeno per la metà della classe: gli studenti spesso hanno dimostrato di studiare un po' solo in prossimità di compiti e interrogazione, non consolidando o approfondendo quanto affrontato in classe.

Modeste e più di qualche caso, limitate capacità espressive a livello scritto: pur avendo lavorato, in tutto il biennio, per comprendere le varie tipologie di prove richieste all'Esame, per trovare strategie adeguate in relazione alle personali abilità, pur avendo svolto numerose esercitazioni (anche in Quarta), un terzo della classe non riesce a svolgere il compito scritto richiesto ad un livello pienamente sufficiente.

Lo studente Brea Nicola , dal 2005, è segnalato con diagnosi di disturbo dell'apprendimento (disturbo specifico della Lettura e della Compitazione) per il quale, in sede di valutazione, si è tenuto conto delle indicazioni delle misure compensative necessarie. Per quanto riguarda l'italiano è stata data la possibilità all'alunno di usufruire del p.c per l'elaborazione degli scritti, anche se non ha mai voluto utilizzarlo, e in sede di correzione, la valutazione del contenuto e non della forma, valorizzando comunque la valutazione orale.

Lo studente Singh PArminder, , che ha acquisito l'alfabetizzazione in lingua italiana nel corso degli ultimi anni in Italia, presenta ancora delle lacune nelle capacità espressive, legate a strutture linguistiche ancora da perfezionare, ma il suo impegno per la disciplina è stato buono e costante.

Conoscenze gli allievi conoscono, per i 2/3 della classe, movimenti, correnti, autori opere tra fine Ottocento e Novecento, ad un livello sufficiente, solo in 4-5 a livello buono, 1 ad un livello eccellente.

Competenze: gli studenti sono stati sollecitati a: individuare e riferire tematiche e scelte espressive di movimenti e autori, operare confronti tra movimenti, autori e testi diversi. Analizzare un testo di prosa e di poesia, secondo il livello testuale-costitutivo, extratestuale. Commento. Produrre testi: espositivi-argomentativi. Il saggio breve, il tema. Grosse difficoltà hanno rivelato 5 alunni, 10 sono tra l'insufficienza e la sufficienza, il resto sufficiente. 4 alunni si esprimono ad un buon livello.

Metodologia

Lezione frontale: lettura diretta dei testi e commento. Esercitazione in classe con domande. Richiesta di interventi dal posto. Assegnazione di lavoro individuale domestico. Verifica della comprensione degli argomenti trattatati, prima di procedere con il programma. Utilizzo del libro di testo, di appunti, di schemi, di lezioni con slides.

Materiali didattici :

TESTO ADOTTATO: Sambugar- Salà, LIEM, voll.2 La Nuova Italia per gli altri.

Dispense e appunti per quanto riguarda il Verismo, il Decadentismo, Verga, e materiale aggiuntivo per D'Annunzio, Pirandello.

Tipologie di verifiche utilizzate

Sono state effettuate interrogazioni e verifiche scritte, con domande aperte valide per l'orale. Inoltre compiti scritti in cui, fin da subito e in continuità con quanto fatto in Quarta, sono state proposte le varie tipologie testuali presenti all'Esame di Stato.

Valutazione (per quanto riguarda i compiti scritti, si rimanda alle griglie allegate alle simulazioni)

Valutazione interr. orale

Obiettivi	Indicatori	Pesi	attribuiti
Utilizzo delle conoscenze e delle competenze	Contenuti (analisi- sintesi)	**4**	
Capacità di collegamento	Aderenza alla domanda- collegamenti tra contenuti autori discipline	**3**	
Capacità espositiva e linguaggio specifico	Correttezza e precisione linguistica- fluidità espositiva	**3**	

Totale 10.

CONTENUTI DEL PROGRAMMA SVOLTO

MODULO 1. Naturalismo e verismo.

La narrazione naturalista francese e la narrativa verista italiana
Letture:
E. Zola: Da L'assomoir: Gervasia a l'assomoir
da: il Romanzo sperimentale: Osservazione e sperimentazione
V.Hugo: il furto alla casa del vescovo

G.VERGA: vita, opere, poetica. (dispensa a cura dell'insegnante)

Da **Vita dei Campi**: La lupa
Da **Novelle Rusticane**: La roba
Selezione da:
I Malavoglia: la famiglia Malavoglia – la Tempesta in mare – l'addio alla casa del nespolo

Tempi: Settembre- Ottobre

MODULO 2. La poetica simbolista, il decadentismo, la avanguardie storiche.

Le correnti filosofiche nate dalla crisi del positivismo.
I principi della poetica decadente .Il romanzo di gusto estetizzante.
I movimenti dell'Avanguardia storica: **futurismo,** (dadaismo, espressionismo, surrealismo)

Letture:
Baudelaire da *I fiori del male* L'albatro Corrispondenze
J.K. Huysmans da A Ritroso *Una vita artificiale*
O.Wilde: dal Ritratto di D.Gray,*Lo splendore della giovinezza*

Marinetti: *dal Manifesto del Futurismo:* Aggressività, audacia, dinamismo
Tristan Tzara *dal Manifesto del Dadaismo* : Per fare una poesia dadaista

GABRIELE D'ANNUNZIO: vita, opere, poetica (nel testo e appunti)
Dalle Laudi…
La sera fiesolana
La pioggia nel pineto
Pastori
Dal **Piacere**: *una guarigione incerta*

GIOVANNI PASCOLI : vita, opere, poetica
La poetica del fanciullino.
X agosto
Lavandare.
Novembre.
La mia sera
Il Gelsomino notturno

MODULO 3. Inquietudine e disagio esistenziale
La letteratura della crisi della coscienza. L'introspezione e la dissoluzione dell'Io.
La nascita della psicoanalisi e l'influsso nella cultura e letteratura europea.

LUIGI PIRANDELLO: vita, opere, poetica: la crisi d'identità, il relativismo, le maschere e la follia, l'umorismo, il teatro nel teatro

Da L'umorismo: *il sentimento del contrario*
Da Novelle per un anno: *il treno ha fischiato – La Patente*
Da il Fu Mattia Pascal*: cambio treno*

Conoscenza della trama de: La Carriola, Così è(se vi pare), , Sei personaggi in cerca d'autore

ITALO SVEVO: vita, opere, storia e fortuna di una narrazione.
Il concetto di coscienza, l'inettitudine, la malattia e la psicoanalisi.

Da *La coscienza di Zeno*:
L'ultima sigaretta – un rapporti conflittuale – una particolare seduta spiritica – il funerale di un altro

4. La lirica italiana tra le due guerre
L'**ermetismo** e le altre voci poetiche della prima metà del Novecento

GIUSEPPE UNGARETTI: vita, opere, poetica. Il dolore, la fragilità della vita, la solidarietà.
Da: L'allegria: I fiumi, Veglia, Fratelli, Soldati, San Martino del Carso, Mattina

(i seguenti moduli al momento della stesura del documento non è ancora stato affrontato)

EUGENIO MONTALE: vita, opere, poetica. Il male di vivere e il mistero insondabile dell'esistenza

Da Ossi di Seppia : Meriggiare pallido e assorto
Spesso il male di vivere ho incontrato
Non chiederci parola

*Da Satura:*Caro piccolo insetto

5. Poesia e romanzo del Secondo Novecento.

U.Saba, S.Quasimodo. **Pavese,Levi, Fenoglio, Meneghello** cenni e letture a seconda dei tempi a disposizione

Montecchio Maggiore, 10 maggio 2011

LA DOCENTE
Prof.ssaLucia Meggiolaro

IPSIA " S.CECCATO" – MONTECCHIO MAGGIORE CLASSE V^ ELN

RELAZIONE FINALE

MATERIA: STORIA
DOCENTE: prof.ssa LUCIA MEGGIOLARO

Situazione della classe.
La classe ha dimostrato un buon interesse e partecipazione per la disciplina storica, seguendo le lezioni e i vari approfondimenti, applicandosi sufficientemente nello studio. A parte la situazione di 2 allievi che hanno rivelato scarso interesse e insufficiente applicazione, di 5 alunni che, malgrado l'impegno e lo studio, faticano nelle connessioni e relazioni tra eventi storici, il livello della classe raggiunto è sufficiente, in 3 casi più che buono.

Conoscenze
Gli allievi conoscono gli avvenimenti più significativi che hanno caratterizzato il Novecento fino agli anni Cinquanta). Conoscono le relazioni principali verificatisi in ambiti territoriali, politici, economici differenti.

Competenze
Gli allievi, nella maggior parte, sono in grado di correlare i vari fatti storici e operare collegamenti.

Capacità
Pur possedendo la conoscenza dei fatti, rimane sufficiente la capacità di esporre oralmente, con scioltezza e proprietà e precisione di linguaggio, gli argomenti conosciuti. Difficoltà di gestire il linguaggio specifico

Metodologia
Lezione frontale. Esercitazione in classe. Spiegazione dei nessi causali di un testo. Richiesta di interventi dal posto. Assegnazione di lavoro individuale domestico. Verifica della comprensione degli argomenti trattatati, prima di procedere con il programma

Materiali didattici

dispense e appunti per quanto riguarda il MODULO 1.
Testo: Il tempo e le idee, vol. 2 di F.M.Feltri, Ed.SEI

Tipologie di verifiche utilizzate
Interrogazioni, verifiche con domande aperte, verifiche semistrutturate.

Valutazione

Obiettivi	Indicatori	Pesi	attribuiti
Utilizzo delle conoscenze e delle competenze	Contenuti	**4**	
Capacità di collegamento	Collegamenti tra contenuti- capacità logiche argomentative	**3**	
Capacità espositiva e linguaggio specifico	Correttezza e precisione linguistica- fluidità espositiva	**3**	

Totale ……..

CONTENUTI DISCIPLINARI

1. L'ITALIA EL'EUROPA TRA FINE OTTOCENTO INIZI NOVECENTO. L'ETA' GIOLITTIANA

1. Le correnti rivoluzionarie: marxismo e anarchismo. Il movimento operaio e le Internazionali
2. La seconda Rivoluzione Industriale
3. Il governo della Sinistra Storica: trasformismo, colonialismo- emigrazione e crisi di fine secolo
4. la politica di Giolitti

MODULO 2. LA PRIMA GUERRA MONDIALE

4. L'Europa e l'Italia agli inizi del Novecento: situazione economica, sociale politica e culturale
5. Lo scoppio della guerra: fronte occidentale e orientale. Fasi salienti

L'entrata in guerra dell'Italia: il dibattito sulla guerra, il conflitto, gli italiani al fronte

MODULO 3. L'EREDITA' DELLA PRIMA GUERRA MONDIALE

1. I trattati di pace e il nuovo volto dell'Europa. La vittoria mutilata.
2. Il comunismo in Russia: la rivoluzione d'Ottobre, la guerra civile e la nascita dell'URSS. Lo stalinismo

MODULO 4. L'ETA' DELLA CRISI. I TOTALITARISMI

1. Il fascismo in Italia: il dopoguerra, lo squadrismo e la marcia su Roma, la dittatura fascista
2.La crisi del 29 e il New Deal
3.Il dopoguerra in Germania, l'ascesa di Hitler, il regime nazista.

5. LA SECONDA GUERRA MONDIALE.

1. Le origini del conflitto. La situazione dell'Europa e del Giappone alla vigilia della guerra
2. La dinamica della guerra
3.La shoah
4. L'Italia dal 1939 al 1945: conflitto, caduta del fascismo, Resistenza.

(tale modulo al momento della stesura del documento non è ancora stato affrontato)

5 LA NASCITA DELL'ITALIA REPUBBLICANA. Il NUOVO ORDINE MONDIALE

1. Refendum, Repubblica, Costituzione. Il nuovo volto dell'Italia.
2. La guerra fredda, la dissoluzione dell'URSS, il crollo del muro di Berlino. La decolonizzazione

Montecchio Maggiore, 10 maggio 2011

La docente
Prof.ssa Lucia Meggiolaro

I.P.S.I.A. "CECCATO" MONTECCHIO MAGGIORE (VI)
A.S. 2010/2011
LINGUA INGLESE (Class 5 EL/EN)

RELAZIONE FINALE

Si tratta di una classe di 26 alunni, dell'indirizzo elettrico e dell'indirizzo elettronico. Di questo aspetto si è tenuto conto in fase di scelta dei contenuti della programmazione affinché gli argomenti fossero di comune interesse.

Il comportamento degli alunni è stato generalmente corretto anche se talvolta è stato necessario richiamarli all'ordine e all'attenzione poiché gli alunni non sempre si sono dimostrati propensi ad un adeguato impegno. Il programma previsto per quest'anno ha subito qualche rallentamento a causa di questo e di attività che si sono spesso sovrapposte alla normale scansione oraria settimanale.

Le lacune riscontrate in fase di rilevazione iniziale sono state colmate sufficientemente da quasi tutti gli alunni, in taluni casi con qualche difficoltà. All'interno del gruppo classe, un numero ristretto di alunni ha sempre svolto con impegno il lavoro di rinforzo previsto per casa ottenendo risultati soddisfacenti.

PROGRAMMA SVOLTO

Revision basic structures:

Tenses (present, past, future, passive) - use and usage.
Conditional – passive.

Modulo 1

Static electricity and electric current
The electromagnetism
DC currents AC currents
Electric conductors, insulators, semiconductors and superconductors

Modulo 2

Unità di misura della corrente (Watt, Hertz)
Generators
Batteries
Extra reading: "How did it all begin ?"

Modulo 3

Electric motors (DC motors)
Power distribution grid

Modulo 4

The employment of electronics devices
Transducers
Amplifiers

Modulo 5

Electromagnetic waves
The transmission of signals
Modulation (Frequency, Wavelenght and Amplitude)

Montecchio Maggiore, 10.05.2011

Prof.ssa Maria MArchetta

ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "CECCATO"

RELAZIONE FINALE - ANNO SCOLASTICO 2010-2011

Disciplina: MATEMATICA

Docente: prof. CAROLLO MARISTELLA

Classe: V ELN

VALUTAZIONE GLOBALE DELLA CLASSE E OBIETTIVI CONSEGUITI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA':

Durante l'anno scolastico la classe ha assunto un comportamento abbastanza corretto, ma non sempre responsabile e spesso incline alla distrazione. L'applicazione per lo studio della disciplina e la partecipazione alle lezioni sono state per la maggior parte della classe appena sufficienti; solo alcuni studenti hanno partecipato in modo adeguato e costante al dialogo educativo. In modo particolare l'impegno a casa della maggior parte della classe è stato carente, inferiore alle capacità personali e superficiale.

All'inizio dell'anno scolastico ho ritenuto opportuno effettuare un recupero degli argomenti fondamentali affrontati nel corso degli anni precedenti, per agevolare gli studenti nello studio e soprattutto nella comprensione del programma di quinta.

Ciononostante, alla fine del trimestre le insufficienze sono state numerose, in parte dovute a carenze e lacune pregresse mai colmate. Il recupero in itinere non ha portato ai risultati sperati: è mancata da parte della maggior parte degli studenti l'impegno in classe e soprattutto a casa, indispensabile per recuperare i risultati negativi. Essi hanno preferito adagiarsi e rimandare lo studio ai mesi successivi, ma il loro atteggiamento, rinunciatario e poco responsabile, li ha portati nel corso del pentamestre a risultati ancor peggiori.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati affrontati i seguenti argomenti e conseguiti gli obiettivi ad essi corrispondenti:

CONOSCENZE:

FUNZIONI: classificazione, dominio, segno

LIMITI: concetto intuitivo e calcolo dei limiti; forme indeterminate

CONTINUITA' DI UNA FUNZIONE: punti singolari e discontinuità

ASINTOTI: definizione e loro classificazione (orizzontali, verticali e obliqui)

DERIVATE: definizione, significato geometrico e regole di derivazione (derivata di un prodotto di funzioni e di un quoziente)

FUNZIONI CRESCENTI E DECRESCENTI: studio della monotonia di una funzione

MASSIMI E MINIMI RELATIVI e ASSOLUTI DI UNA FUNZIONE

STUDIO DI FUNZIONI algebriche razionali intere e frazionarie E LORO RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

COMPETENZE:

Saper classificare una funzione e determinare il suo dominio.

Studiare il segno di una funzione.

Acquisire il concetto intuitivo di limite.

Saper calcolare il limite di funzioni razionali intere e frazionarie.

Determinare i punti singolari di una funzione e riconoscere la discontinuità (di I, II e III specie).

Comprendere il significato geometrico di derivata.

Saper calcolare la derivata di funzioni razionali intere e frazionarie.

Studiare la monotonia di una funzione.

Determinare massimi e minimi relativi di una funzione.

Studiare una funzione razionale intera e frazionaria.

Rappresentare graficamente una funzione, note le sue caratteristiche.

CAPACITÀ:

Utilizzare consapevolmente tecniche e procedure di calcolo.

Analizzare il grafico di una funzione e dedurre da esso le sue proprietà.

Utilizzare metodi, linguaggi e strumenti matematici per interpretare fenomeni di varia natura e affrontare situazioni problematiche nuove.

Si prevede, entro la fine dell'anno scolastico, di completare la preparazione degli studenti mediante numerosi esercizi sullo studio di una funzione razionale (intera e frazionaria), sulla rappresentazione grafica di una funzione note le sue caratteristiche e sull'analisi del grafico di una funzione per dedurne le sue caratteristiche.

METODOLOGIE APPLICATE

Lezione frontale.
Lezione frontale dialogata.
Esercitazioni alla lavagna.
Correzione dei lavori assegnati individualmente.
Attività di recupero in itinere.

MATERIALI DIDATTICI

Libro di Testo.

Appunti e schede di lavoro fornite dall'insegnante.

CRITERI E STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE

Nel primo periodo (trimestre) sono state effettuate 3 prove scritte e 2 orali, mentre nel secondo periodo (pentamestre) sono state effettuate 1 prova scritta e 1 orale, una simulazione di terza prova esame di stato e si prevede di effettuare un'altra prova scritta a metà maggio e una simulazione di terza prova a fine maggio.

La tipologia delle prove effettuate è la seguente:

Prove scritte (a domande aperte).

Test a risposta multipla.

Verifiche orali (a domande aperte e semi-aperte)

Montecchio Maggiore, 10 Maggio 2011

Prof. Maristella Carollo

Materia : EDUCAZIONE FISICA Docente: ARNALDI ANNA

Classe 5 sez.EN a.s. 2010/2011

La classe , composta da 26 alunni, ha mantenuto un comportamento vivace e una buona partecipazione.Sono presenti alcuni alunni con buone qualità fisiche e buone capacità coordinative, altri con capacità normali.
Lo svolgimento del programma è stato regolare.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE:

-conoscenza del regolamento degli sport affrontati
-conoscenza dei sistemi di allenamento più comuni
-conoscenza della terminologia specifica della disciplina
-conoscenza della tecnica specifica degli sport praticati

COMPETENZE:

-gli alunni sanno arbitrare una partita degli sport di squadra praticati
-sanno condurre una seduta di allenamento in modo semplice e corretto
-sanno applicare le tecniche specifiche nella pratica degli sport appresi

CAPACITA'

-capacità di applicare regole e tecniche specifiche
-capacità di produrre attività semplici e complesse sul piano coordinativo
-capacità di produrre in modo autonomo un allenamento,un gioco sportivo

1.CONTENUTI DISCIPLINARIE TEMPI DI REALIZZAZIONE

I contenuti disciplinari della parte pratica sono stati divisi in tre moduli:
-potenziamento fisiologico
-giochi sportivi
-atletica leggera

Un modulo è stato dedicato alla parte teorica che ha visto lo studio di
-regole del gioco del calcio a 5
-regole del gioco della pallavolo
-organizzazione sportiva in italia

Le unità didattiche sono state così suddivise:
-potenziamento fisiologico generale : tutto l'anno
-calcio a cinque :novembre,dicembre
-basket pallavolo:gennaio,febbraio,marzo
-atletica:aprile
- aprile maggio.calcio a 11, lezioni teoriche
Totale ore di lezione:56

La classe ha partecipato ai tornei d'istituto di calcio a cinque,,pallavolo e calcio a 11 e campionati di atletica. Alcuni alunni hanno fatto parte delle squadra di calcio a 11 che ha vinto i Campionati provinciali studenteschi.L'alunno Tussetto è campione nazionale di pattinaggio su pista e partecipa con la nazionale italiana a tornei Internazionali.

2.METODOLOGIE

Per il raggiungimento degli obiettivi si sono applicate queste metodologie:
-metodo analitico per l'apprendimento di alcune tecniche sportive specifiche
-esercitazioni di gruppo
-per le lezioni teoriche metodo frontale

3.MATERIALI DIDATTICI

Per le lezioni teoriche appunti tratti dal testo" Il diario di scienze motorie e sportive" Di Marisa Vicini Archimede edizioni.
Per le lezioni pratiche si sono utilizzati la palestra con le varie attrezzature, il campo da calcio della società di calcio San Vitale di Montecchio Maggiore e l'impianto polisportivo.

4.TIPOLOGIE DI VERIFICA UTILIZZATE

Le prove sono state per lo più pratiche e individuali. Inoltre si è svolta una simulazione di terza prova

5.VALUTAZIONE

Per la valutazione si è tenuto conto non solo del risultato oggettivo delle prove ma anche dell'impegno,della partecipazione e dei progressi raggiunti durante l'anno.

PROGRAMMA svolto

- Sviluppo delle capacità condizionali e coordinative
- Potenziamento fisiologico
- Apprendimento degli elementi fondamentali dei giochi di squadra praticati
- Pallavolo: palleggio, bagher, battuta, schiacciata
- Basket: palleggio, passaggi , tiro
- Calcio: conduzione della palla, passaggi, tiro
- Atletica leggera: le corse, getto del peso
- Apprendimento delle regole di gioco degli sport praticati
- Partite e tornei d'Istituto

Montecchio Maggiore ,10/05/2011 La docente: Prof.ssa Anna Arnaldi

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: **SISTEMI, AUTOMAZIONE E ORGANIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE**
Classe: **V EL (tecnico delle industrie elettriche) - a.s. 2010/2011**
Docenti: **Proff. Francesco Storti / Roncari Marco**

Relazione sulla classe

COMPORTAMENTO E RENDIMENTO

Sin dall'inizio dell'anno la classe è risultata in generale poco impegnata: tutte le attività sono state guidate e sollecitate dal docente. Alcuni studenti si sono dimostrati poco motivati e solo un piccolo gruppo (3-4 elementi) di studenti si è mostrato più attivo e impegnato, disposto a partecipare al dialogo educativo con una certa continuità. Il rendimento generale è perciò stato altalenante e spesso inadeguato.
E' stato effettuato un breve recupero a inizio anno (2-3 settimane), relativo al programma del IV anno. E' stato effettuato un 2° intervento di recupero in itinere dopo il trimestre iniziale con esiti sostanzialmente positivi.

Durante il resto dell'anno scolastico la classe ha assunto un comportamento non sempre responsabile verso lo studio e il modo corretto di stare in aula. L'insufficiente applicazione allo studio della disciplina e lo scarso impegno a casa hanno obbligato il docente a reiterare le azioni di recupero e a ridurre il programma.

PROGRAMMA SVOLTO

Materia: **SISTEMI, AUTOMAZIONE E ORGANIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE**

Classe: **V EL (elettrici) - a.s. 2010/2011**

Docenti: **Proff. Francesco Storti / Roncari Marco**

In relazione alla programmazione curricolare sono stati sviluppati / promosse i seguenti argomenti / competenze:

CONOSCENZE: *(riporto i contenuti che dovrebbero essere stati acquisiti dalla classe)*

Conoscere i parametri che caratterizzano la risposta temporale di un sistema del 1° e del 2° ordine ad un ingresso a gradino:

- Modello matematico di un sistema del primo ordine
- Risposta di un sistema del 1° ord. a un ingresso a gradino (grafico)
- Parametri che caratterizzano la risposta (costante di tempo)
- Modello matematico di un sistema del secondo ordine
- Risposta di un sistema del 2° ord. a un ingresso a gradino (grafici)
- Parametri che caratterizzano la risposta (smorzamento, pulsazione naturale)

Sapere cos'è e a cosa serve la funzione di trasferimento di un sistema

- funzione di trasferimento
- modelli matematici di componenti elementari
- rappresentazione mediante schemi a blocchi
- Trasformata di Laplace e sue proprietà
- Analisi di sistemi dinamici mediante L-trasformate
- La funzione di trasferimento: poli e zeri
- Esempi di f.di t. di sistemi elettrici (RL, LR, RC, CR, RLC)
- sistemi retroazionati
- uscita desiderata
- uscita reale

Conoscere i parametri che caratterizzano la risposta nel dominio del tempo di un sistema sollecitato a gradino (in transitorio e a regime)

- tempo di ritardo, tempo di salita, sovraeleongazione, tempo di assestamento, velocità di risposta, banda passante
- Errore a regime nei sistemi di ordine 0, 1 e 2 (ingressi a gradino unitario, a rampa unitaria, a parabola)

Conoscere i parametri che caratterizzano la risposta in frequenza di un sistema

- Analisi della risposta in frequenza
- Diagrammi di Bode e loro significato
- tracciamento dei diagrammi di Bode di funzioni nella forma (di Bode)

$$W(s) = \frac{k(1+s\tau_1)^n(1+s\tau_2)^m}{s^q(1+sT_1)^u(1+sT_2)^v}$$

Conoscere i criteri di stabilità

- Definizione
- Stabilità ad anello aperto
- Sistemi a sfasamento minimo (a fase minima)
- Stabilità ad anello chiuso nei sistemi a retroazione unitaria
- Criterio di Bode
- Margine di fase e di guadagno
- Criterio semplificato di Bode

Conoscere i metodi per stabilizzare un sistema retroazionato

- Reti correttrici:
    - a polo dominante
    - rete ritardatrice
    - rete anticipatrice
- Regolatore industriale di tipo P, PD, PI, PID:
    - funzione di trasferimento dei regolatori
    - applicazione dei regolatori a sistemi instabili (esercizi)
    - pregi e difetti dei regolatori (a livello qualitativo) in termini di:
        - tipologia di errore generato dal nodo sommatore (retroazione)
        - stabilità, margine di fase
        - errore a regime
        - pulsazione di crossover
        - banda passante
        - tempo di risposta
        - ampiezza della sovraelongazione
        - amplificazione del segnale di ingresso

COMPETENZE: *(riporto le competenze che dovrebbero essere in possesso degli studenti relativamente all'ultimo anno di corso)*

Saper ricavare la risposta temporale di un sistema utilizzando le L-trasformate.
Saper tracciare i diagrammi di Bode e interpretarli a fronte di un ingresso sinusoidale e di un segnale periodico (filtro)
Saper analizzare il comportamento in frequenza di un sistema elettrico (stabilità).
Saper stabilizzare un sistema ricorrendo a una rete correttrice o a un regolatore industriale
Saper confrontare pregi e difetti delle reti correttrici e dei regolatori

METODOLOGIE APPLICATE
Lezione frontale.
Lezione frontale dialogata.
Gruppi di lavoro.
Attività di recupero in itinere.

MATERIALI DIDATTICI
Libro di Testo.
Appunti.
Laboratorio di Elettrotecnica e di Informatica.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE
Prove scritte (a domande aperte).
Verifiche orali (a domande aperte e semi-aperte).
Prove di laboratorio.

Montecchio Maggiore, li 06/05/2011 Prof. Francesco Storti Prof. Marco Roncari

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: ELETTROTECNICA, ELETTRONICA ED APPLICAZIONI

Classe 5 sez. EL a.s.2010/11

Relazione del docente

La classe ha avuto un comportamento a tratti vivace ma nel complesso sempre corretto. Tuttavia solo un esiguo gruppo di alunni ha dimostrato interesse ed un reale desiderio di crescita culturale e di miglioramento, si è impegnato nello studio e ha partecipato alle attività curricolari. La restante parte della classe ha dimostrato scarso interesse nei confronti della materia e poca disponibilità a partecipare al dialogo educativo. La classe ha dimostrato nel complesso un insufficiente livello di conoscenza e competenza. Nove alunni non hanno raggiunto gli obiettivi minimi disciplinari stabiliti in dipartimento. Di questi tre hanno ottenuto risultati gravemente insufficienti. Il livello è stato rilevato attraverso osservazione, dialogo con la classe e con i singoli alunni, verifiche scritte, pratiche ed orali.

Si ritiene che ciò sia da attribuire alla scarsa applicazione, allo scarso interesse per la materia, alla mancanza di metodo di studio e agli scarsi interessi culturali.

In relazione alla programmazione curricolare, gli alunni valutati positivamente, hanno conseguito i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE

- conoscenza dei problemi e delle tecnologie legate alla produzione e distribuzione dell'energia elettrica;
- conoscenza del motore in corrente continua;
- conoscenza dei sistemi di emergenza per l'alimentazione degli impianti;
- conoscenza delle tipologie e caratteristiche dei dispositivi elettronici di potenza;

COMPETENZE

- saper scegliere e individuare le caratteristiche di massima di un azionamento elettrico;
- saper effettuare misure su macchine elettriche (trasformatore, motore asincrono e in c.c.).
- saper scegliere le protezioni idonee in funzione dei dati di targa di macchine elettriche (trasformatore , motore asincrono, motore c.c.);
- saper dimensionare correttamente una linea elettrica e individuarne le idonee protezioni;
- saper eseguire il progetto di massima di impianti elettrici civili ed industriali;

CAPACITA'

- capacità di formulare ipotesi e proporre soluzioni a problemi;
- capacità di intervenire nella progettazione , realizzazione e collaudo di impianti elettrici;
- capacità di compiere scelte autonome e responsabili.

1.CONTENUTI DISCIPLINARIE TEMPI DI REALIZZAZIONE.

PERCORSO FORMATIVO /MODULO /U.D. / APPROFONDIMENTO / RECUPERO VERIFICA/VALUTAZIONE	PERIODO / ORE
RIPASSO • Circuiti elettrici • Reti in corrente alternata	Settembre
Motore in corrente continua	Ottobre Novembre
Alimentazione di emergenza	Dicembre
Produzione dell'energia elettrica	Gennaio Febbraio
Elettronica di potenza	Marzo Aprile
Ripasso programma e preparazione esame di stato	Maggio Giugno
LABORATORIO - rilievo sperimentale della caratteristica diretta e inversa di un diodo a semiconduttore	
N° ore annuali complessive previste dal docente per lo svolgimento del Piano	295

2.METODOLOGIE
lezione frontale; attività di recupero; sostegno e integrazione al lavoro svolto; studio a casa su appunti presi durante la lezione e su materiale fornito dal docente.

3.MATERIALI DIDATTICI
Testi adottati: Elettrotecnica, elettronica ed applicazioni (Hoepli); Materiale fornito dal docente

Laboratorio: strumentazione per l'esecuzione di misure su dispositivi e componenti elettrici ed elettronici.

4.TIPOLOGIE DI VERIFICA UTILIZZATE
Quattro verifiche scritte e una orale per quadrimestre
Relazioni scritte e verifiche relative alle misure effettuate in laboratorio.

5.VALUTAZIONE
Per il raggiungimento degli obiettivi disciplinari si è tenuto conto dei bisogni formativi degli studenti rilevati attraverso l'analisi della situazione di partenza, della programmazione del Consiglio di Classe, delle indicazioni dei Programmi Ministeriali

I contenuti della programmazione disciplinare (obiettivi comportamentali e cognitivi) sono stati comunicati agli studenti all'inizio dell'anno in forma scritta e in forma orale

Montecchio Maggiore, 10 Maggio 2011

prof. Pigatto Giuseppe prof. Roncari Marco

Materia: SISTEMI AUTOMAZIONE E ORGANIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

BAESSATO FEROR CLASSE 5ELN (elettronici)

Nella classe 5ELN n.10 alunni seguono il corso di elettronica.
All'inizio dell'anno scolastico alcuni alunni manifestavano difficolta' ad applicare regole e concetti sviluppati durante il 4' anno evidenziando carenze nell'uso degli strumenti matematici. Alcuni moduli gia' svolti in 4' sono stati ripresi e ripercorsi cercando di recuperare sulle conoscenze fondamentali per lo studio dei sistemi di controllo.
La classe ha tenuto un comportameto abbastanza corretto in aula ma non si e' impegnata adeguatamente nello studio specialmente domestico. Concetti e conoscenze essenziali sono stati acquisiti spesso con l'aiuto di tabelle e schemi semplificativi forniti dall'insegnante.
Applicazioni delle conoscenze su casi ed esercizi diversi da quelli trattati che richiedono una rielaborazione delle conoscenze vengono svolti con molta difficolta'.Nel mese di gennaio si e' fatta una azione intensa di recupero ripercorrendo gli argomenti del primo trimestre.Anche nei periodi succesivi sono stati spesso ripresi vari argomenti. Gli obiettivi minimi, prefissati all'inizio dell'anno scolastico, sono stati raggiunti con una certa difficolta'
Il livello di preparazione raggiunto complessivamente pur con differenziazioni e'appena sufficiente , in particolare tre alunni manifestano conoscenze abbastanza sicure, quattro alunni dimostrano conoscenze essenziali sugli argomenti svolti , gli altri presentano carenze .

STRUMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE

Si e' fatto riferimento in generale alla tabella corrispondenza voto/giudizio approvata dal Collegio Docenti ed in particolare per la valutazione delle verifiche scritte si è fatto riferimento alla griglia allegata al presente documento, assegnando un punteggio a ciascun esercizio o quesito in base agli indicatori . Le interrogazioni orali sono state valutate tenendo conto non solo dello studio, ma anche dell'interesse, dell'attenzione e dell'impegno mostrato.

METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE

Lezione frontale, facendo comunque sempre riferimento al testo.
Esercizi(molti) per rafforzare le conoscenze sui temi affrontati.
Lettura comprensione e commento del libro di testo.
Appunti, tabelle per sintetizzare vari argomenti

COMPETENZE TRASVERSALI PROMOSSE DALLA DISCIPLINA

Utilizzare il linguaggio specifico in modo puntuale e preciso
Organizzare un discorso ed una relazione sintetica secondo un criterio logico ed organico.
Svolgere in modo autonomo un compito assegnato rispettando i tempi,le indicazioni,le consegne

MATERIALI DIDATTICI

Testo in uso : De Santis , Cacciaglia , Saggese : SISTEMI AUTOMAZIONE ED ORGANIZZAZIONE DELLA
Ed.Calderini PRODUZIONE
Testo consigliato per la programmazione: Lorenzi, Moriggia : Programmare in "C"

Utilizzo del calcolatore- per eseguire programmi in "C".

TIPOLOGIE DI PROVE SOMMINISTRATE

Trattazione sintetica di argomenti
Problemi a soluzione rapida
Vengono allegati i testi delle prove di simulazione e la griglia di valutazione

ATTIVITA' DIDATTICA SVOLTA Anno Scolastico 2010/2011

Classe 5ELN (Elettronici)

Docente BAESSATO FEROR

Codocente ZIPOLI ROBERTO

Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione:

MODULI DIDATTICI SVOLTI (Con riferimenti ai moduli ed unità' del testo modulo/unita')	**COMPETENZE DISCIPLINARI RELATIVE A CIASCUN MODULO**	**TEMPI**
Gli argomenti dei Moduli_didattici_1_2_3 in parte trattati durante il 4' anno sono stati ripresi , ripercorsi e le conoscenze utilizzate per lo svolgimento di altri moduli. Modulo_1 : SISTEMI LINEARI LTI *generalita'sui sistemi lineari *modelli matematici di componenti elettrici elementari (RLC) *funzione di trasferimento fdt *poli, zeri *trasformate-antitrasformate di Laplace *risposte nel tempo di circuiti/sistemi sollecitati da segnali canonici: (gradino) *schemi a blocchi:elementi,connessioni e regole per la semplificazione modulo/unita' 6/1 6/2 6/3 6/4 6/5 Modulo_2 : RISPOSTA IN FREQUENZA *rappresentazione grafica del modulo e della fase della fdt in funzione della frequenza(diagrammi di Bode) modulo/unita' 13/3 Modulo_3 : SISTEMI DEL 1 e 2 ORDINE *generalita' *considerazioni sui poli *risposta al gradino e relativi parametri temporali *diagrammi di Bode modulo/unita' 6/5	*modellizzazione matematica (in s) di semplici circuiti elettrici *ricavare la fdt di semplici circuiti elettrici passivi con R L C . *ricavare avvalendosi delle tabelle di trasformazione l'espressione analitica ed il grafico della risposta nel tempo di semplici circuiti/ sistemi sollecitati da segnali a gradino *Saper operare e semplificare su semplici schemi a blocchi (in s) riducendoli a blocchi singoli *Disegnare ed analizzare avvalendosi di scale anche logaritmiche ,diagrammi relativi al modulo ed alla fase della fdt al variare della frequenza. *analizzare le risposte nel tempo ed in frequenza di sistemi del 1' e 2' ordine	42 0RE settembre ottobre

Modulo_4 : SISTEMI DI CONTROLLO *a catena aperta *a catena chiusa *elementi che compongono la catena tipica *regolatori,asservimenti *sistemi di controllo: lineare, ON-OFF, PWM modulo/unita' 13/1	*classificare un sistema dalla descrizione e dagli elementi che lo compongono *individuare e catalogare gli elementi per una rappresentazione a blocchi del sistema * conoscere le principali caratteristiche di controllo on-off, pwm	12ore ottobre novembre
Modulo_5: COMPORTAMENTO A REGIME DEI SISTEMI RETROAZIONATI *classificazione dei sistemi in tipi *errori a regime *disturbi parametrici ed additivi modulo/unita' 13/2	*calcolare l'errore a regime delle risposte ai segnali canonici analizzando lo schema a blocchi ed avvalendosi di tabelle *vedere l'effetto dei disturbi lungo la catena del sistema	18 ORE novembre dicembre
Modulo_6: STABILITA' DI UN SISTEMA *stabilita': generalita', definizioni *stabilita'asintotica * criteri di stabilita' (introduzione al criterio di Routh, criterio di Bode) *margini di fase e di guadagno stabilizzazione (esempi con reti ritardatrici) modulo/unita' 13/4 VELOCITA' di risposta di un sistema *velocita' di risposta di un sistema	*valutare la stabilita' di un sistema dalla posizione dei poli sul piano complesso. *valutare la stabilita' di un sistema dall'analisi della risposta del sistema ad una sollecitazione limitata nel tempo ed in ampiezza *valutare la stabilita' del sistema analizzando i diagrammi di Bode della GH determinando mf, mg *valutare l'effetto delle reti correttrici sui diagrammi di Bode *analizzare il legame tra' tempi di salita e banda passante di un sistema.	25 ORE gennaio febbraio

Modulo_7 : SISTEMI DI ACQUISIZIONE DATI *struttura tipica di tali sistemi *sintetica trattazione di vari trasduttori:(temperatura,umidita' posizione,luminosita',velocita') *circuiti di condizionamento *convertitori A/D *generalita' sul campionamento * frequenza max del segnale di ingresso in relazione al campionamento ed all' errore del A/D (circuito S/H) modulo 11 modulo/unita' 12/1 --- Modulo_8: SISTEMI DI DISTRIBUZIONE DATI *struttura tipica di tali sistemi *convertitori D/A (tipi) * dispositivi di potenza (bjt,scr,triac) modulo/unita' 12/2	*competenze sulla scelta di trasduttori atti a rilevate determinate grandezze fisiche *analizzare semplici circuiti di condizionamento utilizzanti i traduttori analizzati. *analizzare tipici circuiti di acquisizione dati utilizzando convertitori A/D * individuare in un sistema a microprocessore il bus dati,indirizzi , di controllo ed i tipici componenti --- *analizzare semplici circuiti di distribuzione con convertitori D/A *conoscere le principali caratteristiche dei dispositivi di potenza analizzati	22 ORE febbraio marzo --- 10 ORE marzo aprile
Modulo_9 : MODALITA' di TRASFERIMENTO DATI * trasferimento dati analogici mod 15.5 * trasferimento dati digitali (modalita' seriale asincrona con cenni su Rs232, Rs485 e modalita di collegamento) modulo 15	* conoscere le tecniche di trasferimento di dati analogici tra elaboratori e sensori ed attuatori e tecniche di trasferimento dati tra sistemi digitali .	6 ore maggio
Modulo_10 :ATTUATORI *motore in corrente continua a magneti permaneti: principio di funzionamento,funzionamento a regime, funzione di trasferimento ω(s)/va(s) modulo/unita 11/12 * cenni sui motori passo-passo e motori brushless	*conoscere il principio di funzionamento di un motore a c.c. a magneti permanenti e conoscere gli elementi della tipica fdt	6 ORE maggio
LABORATORIO .Linguaggio "C": -Generalita' sul linguaggio, -Tipi di dati,variabili, costanti, operatori,istruzioni di assegnazione. -Inserimento dati da tastiera, e loro visualizzazione -Istruzioni di selezione if-else, switch-case -Cicli iterativi for, while, do-while. - Vettori -Utilizzo della porta parallela di un PC come dispositivo di input ed output	*utilizzo di strumenti informatici ed attrezzatura di laboratorio *lavoro di gruppo *esercizi di programmazione	40 ORE Svolte Durante l'intero anno scolastico

MONTECCHIO M. 10.05.2011

IL DOCENTE Prof. Feror Baessato

IL CODOCENTE Prof. Roberto Zipoli

Relazione finale di Elettronica, Telecomunicazioni ed applicazioni

A.S. 2010/2011 Classe 5^ ELN

Docente: Prof. Ing. Fusari Camillo Codocente: Prof. Zipoli Domenico

Gli argomenti del programma sono stati trattati in maniera antimodulare, cioè fornendo gli elementi di base di ciascun argomento, anticipando alcune applicazioni, proseguendo con argomenti successivi per poi tornare indietro approfondendo, integrando e collegando fra loro le varie parti del programma.

1^PARTE

1.Ripasso degli argomenti propedeutici trattati negli anni precedenti, in particolare:

- reti elettriche in regime stazionario e in regime sinusoidale; legge di Ohm, principi di Kirchoff , teorema di Thevenin, sovrapposizione degli effetti, calcolo simbolico e rappresentazione vettoriale di segnali sinusoidali, risonanza serie e parallelo di circuiti RLC, carica e scarica del condensatore, costante di tempo, segnali continui, variabili, analogici, digitali, valore medio, valore efficace, duty cycle, filtri passivi, potenza istantanea, attiva, reattiva, apparente, cos.
- I diodi e le principali applicazioni.
- Il BJT funzionante come interruttore e in zona lineare attiva. Configurazioni amplificatrici a emettitore comune, a collettore comune, a doppio carico, differenziale. Scale logaritmiche. Amplificazione espressa in dB. Cenni al Jfet e al Mosfet, all'SCR e al Triac. Cenni agli amplificatori in classe A e in classe B a simmetria complementare. Applicazioni lineari e non lineari varie dei transistor: Not RTL, Nand TTL, generatore di tensione costante, generatore di corrente entrante e uscente,
- L'amplificatore operazionale ideale e reale: caratteristiche e parametri principali. AO in configurazione invertente, non invertente, inseguitrice, integratrice, sommatrice. Comparatori.

2) Ripasso ed approfondimenti di elettronica digitale: algebra Booleana, porte logiche: AND, OR, NOT, NAND, NOR, EXOR EXNOR. Funzioni Booleane fino a 4 variabili, espresse in forma algebrica, con tabelle di verità e con mappe di Karnaugh. Passaggio da una forma all'altra. Minimizzazione di funzioni booleane. Teorema di De Morgan. Realizzazione di funzioni booleane con MPX. Sistemi di numerazione. Reti sequenziali. Flip Flop, contatori up e down, divisori di frequenza, convertitori BCD/7segmenti, visualizzatori a 7 segmenti, codificatori vari.
3) Generatori di forme d'onda. Principi di funzionamento e circuiti applicativi: circuito integrato 555, generatore di impulsi e di onde quadre, monostabili, generatore di onde triangolari, generatore di onde a dente di sega, generatore a dente di sega per la base dei tempi dell'oscilloscopio, retroazione negativa e positiva, condizioni di Barkhausen, generatore sinusoidale a ponte di Wien e oscillatore a sfasamento, oscillatori al quarzo.
4) Principio di funzionamento delle principali macchine elettriche:
   - Trasformatori
   - Motori in corrente continua
   - Motori asincroni trifase
   - Alternatori
5) Controllo di velocità di motori in CC; avviamento di motori asincroni trifase
6) Elettronica di potenza: convertitori statici tradizionali e a commutazione AC/DC, DC/AC half bridge e full bridge, convertitori DC/DC.
7) Fonti rinnovabili di energia elettrica. Pannelli fotovoltaici e aerogeneratori: collegamento alla rete di distribuzione.

2^ PARTE

1. Onde elettromagnetiche: classificazione e proprietà. Cenni di fisica nucleare.
2. Cenni ai principali mezzi trasmissivi: cavi conduttori, fibre ottiche, aria e spazio vuoto
3. Trasmissione analogica in banda base e in banda traslata.
4. Sviluppo in serie di Fourier di segnali periodici, spettro dei segnali.
5. Segnale rettangolare, impulso di Dirac, segnale di tipo sinc

6. Modulazione e demodulazione analogica:
    - modulazione di ampiezza AM, DSB, SSB,
    - demodulatore a inviluppo,
    - potenza trasmessa,
    - modulazione di frequenza FM,
    - spettro di un segnale modulato in ampiezza e in frequenza,
    - trasmissione FDM (multiplazione a divisione di frequenza),
    - cenni ai radiotrasmettitori AM e FM, radioricevitori supereterodina, frequenza intermedia. Cenni al controllo automatico del guadagno.
7. Conversione analogico – digitale e digitale – analogica:
    - vantaggi della trasmissione analogica per via numerica,
    - convertitore A/D a semplice rampa, convertitore A/D flash, convertitore A/D a scala digitale e ad approssimazioni successive,
    - convertitore D/A a resistenze pesate e con rete a scala R/2R,
    - campionamento e quantizzazione. Circuito sample and hold. Teorema di Shannon.
8. Trasmissione numerica in banda base.
9. Trasmissione numerica in banda traslata:
    - modulazione ASK, OOK e PSK
    - ridondanza, controllo di parità
10. Trasmissione PAM e PCM.
11. Multiplazione di segnali numerici, MPX e DMPX.
12. Trasmissione TDM.
13. Televisione in bianco e nero:
    - scansione dell'immagine,
    - riproduzione dell'immagine nel cinescopio a raggi catodici,
    - cenni alla TV a colori.

14. Analisi di circuiti applicativi. Esercitazioni.

Oscillatore Colpitts a transistor.
Oscillatore controllato in tensione (VCO) con CI 555
Generatore di rampa con CI 4047 e con LM 311
Modulatore PWM con generatore di dente di sega
Amplificatore per segnale biomedico (per elettrocardiogramma)
Modulatore di frequenza con CI 4046 e con CI 555
Alimentatore stabilizzato lineare duale.
Controllo di posizione per pannelli fotovoltaici.
Amplificatore in classe B a simmetria complementare.
Estrazione di sincronismo da una sinusoide di rete.
Generatore di dente di sega per la base dei tempi dell'oscilloscopio.
Voltmetro digitale

Montecchio Magg., 10 maggio 2011

Il docente Prof. Ing. Camillo **Fusari** Il codocente Prof. Zipoli Roberto

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

MATERIA: Religione
DOCENTE: Dario Dalla Costa
CLASSE: 5ª ELN
A. S. 2010 /2011

BREVE PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Dal punto di vista comportamentale non lamento particolari problemi. I ragazzi sono corretti e a parte qualche battuta polemica e piccata tra loro c'è un buon clima.
In generale il profitto della classe è tra il sufficiente e il discreto. Gli alunni hanno seguito con buona attenzione gli argomenti trattati, ne hanno proposti alcuni e, con discreta o buona partecipazione, hanno offerto il loro contributo al dialogo educativo. Non esistono, ad eccezione di Tussetto e Corà, elementi particolarmente dotati, ma c'è in generale comunque una buona volontà nel partecipare in qualche modo.

IN RELAZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE SONO STATI CONSEGUITI I SEGUENTI OBIETTIVI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA'

Saper conoscere il modo in cui la società si costituisce (dimensione economica, politica, religiosa, culturale, militare)
Saper descrivere le problematiche e le risorse della società
Saper spiegare perché è importante pensare e valorizzare tanto la società quanto la nostra stessa vita attraverso il volontariato per esempio.
Saper descrivere la situazione della famiglia in Italia e qual è l'apporto cristiano alle questioni familiari.
Saper affrontare una riflessione sull'amore che lega due fidanzati, due conviventi, due sposi, gli amici.
Saper dire cosa hanno detto alcuni filosofi e teologi del '900 a proposito di Dio.

CONTENUTI SPECIFICI

MODULI

U.D. – MODULO - PERCORSO FORMATIVO –APPROFONDIMENTO	**PERIODO/ORE**
UNITA' TEMATICA N. 1 – Come intendere la società umana	OTTOBRE NOVEMBRE
UNITA' TEMATICA N. 2 – La dimensione sociale, economica, politica, religiosa della società (la solidarietà, l'immigrazione)	NOVEMBRE GENNAIO
UNITA' TEMATICA N. 3 – Il volontariato UNITA' TEMATICA N. 4 – La famiglia, l'amore tra fidanzati	FEBBRAIO FEBBRAIO, MARZO, APRILE
UNITA' TEMATICA N. – Il pensiero laico e religioso su Dio	MAGGIO

- **METODOLOGIE (lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, film, etc.)**

Lezione frontale, lavoro personale scritto, dibattito.

MATERIALI DIDATTICI (testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, etc.)

- libro di testo
- fotocopie

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Non sono state svolte ne prove scritte ne orali.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione si è fondata sull'atteggiamento disciplinare in classe degli alunni, se portavano il materiale, se ascoltavano, se interveniva dialogando e portando il proprio personale contributo.

Montecchio Maggiore, 10 maggio 2011

FIRMA DEL DOCENTE

Dario Dalla Costa

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
SILVIO CECCATO
MONTECCHIO MAGGIORE

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
SILVIO CECCATO

MONTECCHIO MAGGIORE
VICENZA
Tel. 0444694721 - Fax 04441830935
C.F. 9000920244 – Cod. Mecc. VIIS007002
www.iismontecchio.it - e-mail info@iismontecchio.it

Sede principale:
ITC - P.le Collodi,1
36075 Alte di Montecchio Maggiore
Sedi associate:
IPSC – Via Veneto,29 – Tel 0444696518
Fax 0444496795
IPSIA – Via Veneto,31 – Tel 0444496797
Fax 0444496796
36075 Montecchio Maggiore

BIENNIO FORMAZIONE INTEGRATA POST-QUALIFICA

Intervento 325 - D.D.R. n. 93 del 14/09/2009
Specializzazione settore elettrico (comparto 9) per:

"TECNICO ADDETTO ALLA NORMATIVA, PIANIFICAZIONE ELETTRICA, AUTOMAZIONE INDUSTRIALE, DOMOTICA E COLLAUDI PER LA COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA"

Sede: I.I.S. " SILVIO CECCATO"- Piazzale Collodi,1-Alte di Montecchio Maggiore (VI)
Sede coordinata I.P.S.I.A. – Via Veneto, 31- Montecchio Maggiore (VI)

Classe: 5^ EL

Periodo: Anno 2009/2010 - inizio 05/10/09 conclusione 06/05/2010
Anno 2010/2011 - inizio 20/10/2010 conclusione 06/05/2011

1. profilo professionale

La figura professionale proposta può operare sia in un contesto di lavoro autonomo sia in ambito aziendale come lavoratore dipendente e deve essere in grado di :

- utilizzare il personal computer per risolvere problemi tecnici di progettazione, calcolo, misura, collaudo, simulazione;
- utilizzare pacchetti software per la gestione di testi, tabelle, data base, fogli elettronici;
- utilizzare strumenti multimediali finalizzati alla relazionalità industriale;
- conoscere ed essere in grado di applicare le vigenti norme di sicurezza;
- conoscere e saper utilizzare le procedure della "Qualità totale" (ISO-UNI 29000) sia nel progetto che nel montaggio delle apparecchiature;
- utilizza il PC per programmare con linguaggio a basso livello il PLC, allo scopo di risolvere problemi di automazione specialmente nelle problematiche della regolazione e del controllo; conoscere le tecniche di interfacciamento anche in rete tra PLC, per rispondere concretamente a problemi tecnici concreti.
- esegue preventivi o progetti di massima, utilizzando programmi specifici di disegno tecnico e di preventivazione.

2. QUADRO ORARIO

ANNO QUARTO		
MODULO	**DESCRIZIONE**	**ORE**
1	INFORMATICA	40
2	ORGANIZZAZIONE AZIENDALE	24
3	PREVENZIONE E SICUREZZA	24
4	QUALITA'	12
5	CAD	50
6	MARCATURA C.E.	30
TOTALE ORE		**180**

ANNO QUINTO		
MODULO	**DESCRIZIONE**	**ORE**
7	CAD ELETTRICO	40
8	AUTOCERTIFICAZIONE PER LA C.E.	20
9	AUTOMAZIONE INDUSTRIALE CON P.L.C.	40
10	APPLICAZIONI DI DOMOTICA	30
11	LEGISLAZIONE E NORMATIVA ELETTRICA	20
12	COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA	18
ESAMI FINALI		12
TOTALE ORE		**180**

RIEPILOGO	ORE
ANNO QUARTO	180
ANNO QUINTO	180
STAGE	240
TOTALE COMPLESSIVO CORSO BIENNALE ORE	**600**

3. CONTENUTI

anno quarto

1. INFORMATICA

Obiettivi: - Conoscere la normativa inerente l'impiego del PC.

Contenuti:

- Verifica dei prerequisiti;
- Norme di sicurezza sull'uso del PC ed ergonomia;
- Sistema operativo: caratteristiche e gestione;
- Programma di elaborazione testi;
- Foglio elettronico;
- Base di dati;
- Strumenti di presentazione;
- Utilizzo di internet e della posta elettronica.

Ore di insegnamento e di verifica: 40h

2. ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

Obiettivi:

- Conoscere le logiche gestionali in relazione ai principi di produttività di efficienza ed efficacia;
- Conoscere la posizione, il ruolo delle persone all'interno della struttura aziendale, nell'ambito delle norme legislative e contrattuali che regolano il rapporto di lavoro (Statuto dei lavoratori, Contratto collettivo di lavoro).

Contenuti:

Organizzazione aziendale

- L'azienda come organizzazione e modelli di organigramma;
- Principi di produttività, efficienza ed efficacia;
- Stili e modelli organizzativi;
- Sviluppo delle capacità organizzative;
- Orientamento al cambiamento.
- Legislazione e inserimento nel mondo del lavoro
- Statuto dei lavoratori;
- Contratto di lavoro;
- Lettera di presentazione e curriculum vitae;
- Colloquio di assunzione.

Ore di insegnamento e di verifica: 24 h

3. PREVENZIONE E SICUREZZA

Obiettivi:

- Conoscere e saper interpretare la normativa sulla sicurezza negli ambienti di lavoro (legge 626/94);
- Saper attivare competenze di tipo:

a) analitico (individuazione dei rischi),

b) progettuale (riduzione e/o eliminazione dei rischi),

c) decisionale (scelta di adeguati interventi preventivi).

Contenuti:

- Verifica dei prerequisiti;
- Aspetti generali della prevenzione;
- Sicurezza negli ambienti di lavoro;
- Elementi di prevenzione incendi;
- Sicurezza degli impianti elettrici;

- Esposizione agli agenti chimici;
- Esposizione agli agenti fisici;
- Igiene del lavoro negli uffici;
- La sicurezza delle macchine e delle attrezzature di lavoro;
- Dispositivi di protezione individuale;
- La segnaletica di sicurezza;
- La sorveglianza sanitaria.

Ore di insegnamento e di verifica: 24h

4. QUALITA'

Obiettivi:
- Conoscere il processo di certificazione qualità di un'azienda nell'ottica della VISION 2000.
- Saper comprendere un sistema di gestione della qualità per il miglioramento continuo;
- Saper applicare i principi e le tecniche della qualità in un sistema aziendale.

Contenuti:
- Verifica dei prerequisiti;
- Principi della qualità, processi e procedure;
- Qualità totale e miglioramento continuo;
- Enti di certificazione e normativa applicabile;
- Documentazione del sistema qualità.

Ore di insegnamento e di verifica: 12h

5. CAD

Obiettivi:
- Saper disegnare entità a due dimensioni
- Saper creare librerie di simboli
- Saper creare Data Base collegati al disegno simbolico editato

Contenuti:
- Livelli e sistemi di coordinate
- Gestione dei menù
- Comandi e tecniche di editing
- Controllo della visualizzazione
- Proprietà delle entità
- Blocchi e librerie personalizzate
- Creazione di Data Base
- Stampe con plotter e stampante

Ore di insegnamento e di verifica: 50h

6. MARCATURA C.E.

Obiettivi:

Saper realizzare la documentazione tecnica da produrre nel rispetto delle direttive comunitarie

Contenuti:
- Teoria della propagazione dei segnali elettrici.
- Aspetti legislativi.
- Direttive "Nuovo approccio"
- Norme armonizzate
- Direttive di prodotto:
  direttiva macchine 89/392/CEE e successive modificazioni ed integrazioni
  direttiva ECM 89/336/CEE e succesive modifiche ed integrazioni
  direttive bassa tensione 73/23/CEE e successive modifiche ed integrazioni
  direttive dispositivi medici 93/42/CEE e successive modifiche ed integrazioni
- Cenni ad altre direttive di prodotto.

Ore di insegnamento e di verifica: 30h

anno quinto

7.CAD ELETTRICO

Obiettivi:

- Saper utilizzare CAD elettrici specifici per la progettazione, la preventivazione, il collaudo e le conformità.

Contenuti:

- Gestione librerie simboli
- Funzioni grafiche
- Calcolo e dimensionamento
- Coordinamento e scelta dispositivi
- Distinta materiali e computo metrico
- Preventivi
- Stampe

Ore di insegnamento e di verifica: 40h

8.AUTOCERTIFICAZIONE PER LA C.E.

Obiettivi:

- Saper realizzare la documentazione per la marchiatura C.E.
- Saper apporre la marcatura C E su apparecchiature e apparati elettrici

Contenuti:

- Misurazioni con la strumentazione per l'autocertificazione.
- Fascicolo tecnico TCF per la marcatura CE.
- Apposizione della marcatura.

Ore di insegnamento e di verifica: 20h

9.AUTOMAZIONE INDUSTRIALE CON P.L.C.

Obiettivi:

- Saper programmare semplici sistemi automatici sia a catena-aperta che a catena chiusa, mediante l'uso di PLC.
- Saper simulare il funzionamento di circuiti elettropneumatici.
- Saper utilizzare, mediante PC, un pacchetto software specifico per PLC per le funzioni di programmazione, messa a punto, monitoraggio, prova e documentazione.
- Saper applicare le tecniche di collegamento per gestire reti di PLC.

Contenuti:

- Segnali analogici e digitali
- Conversione AD/DA
- Regolazione e controllo
- Programmazione di PLC mediante PC
- Gestione di I/O
- Interfacciamento dei PLC
- Gestione del pacchetto nel sistema operativo del PC
- Parametrizzazione del sistema
- Progettazione e manutenzione dei blocchi del programma
- Programmazione on-line e off-line
- Simulazione e debug dei programmi
- Problematiche di interfacciamento e gestione reti tra PC e PLC
- Sviluppo di programmi applicativi: esempi reali di regolazione e controllo di velocità, posizione per motori d.c.
- Controllo di temperatura
- Reti tra PLC

Ore di insegnamento e di verifica: 40h

10.APPLICAZIONI DI DOMOTICA

Obiettivi:

- Saper progettare e realizzare un impianto elettrico utilizzando le tecnologie della Domotica.

Contenuti:

- L'automazione domestica: evoluzione, vantaggi, prospettive
- Tipi di sistemi
- Le onde convogliate, il protocollo, i moduli
- I menù della consolle e menù telefonici
- La progettazione degli impianti nell'ottica della home automation
- Esempi di configurazione tipo
- La configurazione del sistema tramite consolle e PC
- La programmazione: programmi a tempo, programmi condizionati, funzioni
- Il controllo della temperatura

Ore di insegnamento e di verifica: 30h

11.LEGISLAZIONE E NORMATIVA ELETTRICA

Obiettivi:

- Saper realizzare gli impianti elettrici nel rispetto delle normative;
- Saper redarre un certificato di conformità.

Contenuti:

- Norme CEI per l'impiantistica;
- Legge 46/90 (impianti tecnologici);
- Legge 626/94 e successive modifiche ed integrazioni.

Ore di insegnamento e di verifica: 20h

12.COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA

Obiettivi:

- Conoscere le principali norme armonizzate sulla compatibilità elettromagnetica

Contenuti:

- Norme armonizzate
- Tecniche costruttive e realizzative in base alla normativa vigente
- Verifiche e collaudi.

Ore di insegnamento e di verifica: 18h

metodologie didattiche

La lezioni saranno impostate secondo il metodo dell' unità didattica articolata in obiettivi, contenuti, tempi, metodi, verifiche di tipo formativo e sommativo, con le seguenti modalità:

- lezione frontale con ausilio di vari strumenti didattici;
- coinvolgimento degli allievi nel lavoro di gruppo, con sperimentazione nei laboratori e coordinamento dei formatori con i docenti dell' istituto;
- autovalutazione;
- verifica ed eventuali interventi correttivi;
- stage in azienda.
- visite aziendali in aziende del settore

4. STAGE

I settori economici coinvolti possono essere aziende impiantistiche, studi progettazione ed aziende costruttrici di apparati elettrici ed elettronici.

Le conoscenze professionali che verificate sono quelle che caratterizzano il profilo professionale.

La durata dell'esperienza in azienda e' di 240 ore e si articola nella permanenza presso le ditte coinvolte in un periodo di questa durata, che è stato concordato di volta in volta con le singole aziende, sia in forma diretta, sia in collaborazione con le associazioni di categoria.

5. VERIFICHE

Le verifiche in ingresso saranno costituite da test, che permetteranno di individuare i livelli di conoscenze raggiunti da ciascun allievo e di approntare così i necessari interventi atti a colmare le lacune emerse ed ad armonizzare le conoscenze dei singoli studenti.

Allo stesso modo, verranno eseguiti dei test in itinere, per controllare il grado di apprendimento dei discenti e la loro partecipazione all'attività formativa.

La prova finale consisterà in una prova teorico-pratica, di carattere sommativo che permetterà di assodare le effettive conoscenze raggiunte dal singolo allievo.

Per la **verifica in ingresso** saranno utilizzate procedure e strumenti per la rilevazione delle conoscenze e motivazioni degli allievi: prove di verifica delle competenze postulate come prerequisiti e questionario per la rilevazione delle motivazioni di accesso al corso.

Alla **valutazione in itinere** delle conoscenze, competenze e delle abilità maturate dagli allievi si procederà con strumenti diversi.

Ogni docente potrà somministrare al termine di ogni modulo formativo o, se lo riterrà opportuno, di singole unità didattiche test, questionari, prove oggettive o procederà impegnando la classe, articolata in più gruppi di lavoro, nella risoluzione di casi o nella simulazione di operazioni connesse ai moduli trattati.

Il livello accettabile di performance da parte dei docenti in rapporto alle caratteristiche dell'obiettivo specifico di ogni modulo o di singole unità didattiche potrà essere valutato in base a:

- batteria di test e prove di vario genere (scelta multipla, completamento, vero - falso, corrispondenza, caccia all'errore...),
- soluzione di casi, simulazioni aziendali.
- questionario per la verifica delle attività di stage.

Per quanto riguarda la **valutazione finale,** si fa essenzialmente riferimento alle normative di settore. La certificazione delle competenze acquisite richiede una verifica operativa e una rilevazione delle potenzialità professionali maturate dagli allievi durante il processo formativo.

La prova di qualifica /specializzazione consisterà in:

- una prova pratica basata sui casi professionali, che comprenda lo svolgimento di attività operative all'interno della soluzione del caso, con riferimento alle competenze della figura professionale;
- un colloquio strutturato, finalizzato prevalentemente a valutare le capacità relazionali dell'allievo, permettendogli di esprimersi sia sui vissuti formativi e contenuti dell'area professionalizzante, che sui propri orientamenti lavorativi. Si partirà dalla discussione di una relazione scritta, precedentemente predisposta, sugli aspetti qualificanti della professionalità, che può vertere anche sulle esperienze di tirocinio aziendale, mettendo in luce l'auto valutazione del grado di consapevolezza e preparazione raggiunto, in rapporto al contesto produttivo.

RELAZIONE FINALE

Il corso di cui trattasi, ha avuto inizio in data 05 ottobre 2009 e si è concluso con la prova d'esame del 05 e 06 maggio 2011, svolgendo le 600 ore previste dal progetto, delle quali 240 di stage. L'orario settimanale delle lezioni ha previsto di norma 8 ore per la parte teorico-pratica, mentre lo stage è stato svolto sulla base delle 40 ore settimanali.

Lo sviluppo didattico del corso è stato monitorato durante lo svolgimento dei singoli moduli con verifiche orali e scritte, queste ultime previste alla fine di ogni segmento didattico.

Il sottoscritto, come Insegnante responsabile del corso ha mantenuto costantemente i contatti con gli insegnanti dei vari moduli per raccordare i contenuti delle lezioni e valutare eventuali esigenze degli allievi. Anche nella predisposizione della tesina gli allievi hanno potuto usufruire del supporto dell' insegnante di materia.

L'attività di stage si è svolta regolarmente presso ditte o aziende del settore nel periodo giugno – luglio 2010, per 240 ore complessive. Le esperienze riscontrate sono state molto positive in quanto gli allievi sono venuti in contatto con la realtà produttiva operando non solo semplici operazioni di supporto ma, in qualche caso, anche in attività di livello più elevato.

Dei quattordici allievi che hanno iniziato il percorso formativo, dieci sono stati ammessi a sostenere gli esami del 05 e 06 maggio 2011. Quattro allievi non hanno sostenuto l'esame per i seguenti motivi:

- L'allievo Trolese Marco si è ritirato nel corso della prima annualità:
- L'allievo Spadiliero Andrea non è stato ammesso alla classe quinta e si è ritirato;
- Gli allievo Tovo Luca e Grieco Federico non hanno raggiunto la percentuale di presenza del 70% e quindi non sono stati ammessi agli esami.

Tutti gli allievi ammessi agli esami sono stati qualificati.

Si allega il prospetto delle valutazioni.

Montecchio Maggiore, 10/05/2011

L'insegnante referente
Prof. Mirco Celin

_____

RISULTATI FINALI ESAME TERZA AREA

Codice corso N° 325 D.D.R. n. 93 del 14/09/2009 per

"**Tecnico addetto alla normativa, pianificazione elettrica,automazione industriale, domotica e collaudi per la compatibilità elettromagnetica"**

	COGNOME E NOME	VALUTAZIONE *		VALUTAZIONE FINALE
		PROVE PRATICHE	RELAZIONE e/o COLLOQUIO	
1	BALZARIN ALESSIO	C	C	QUALIFICATO
2	BERETTA MARCO	B	B	QUALIFICATO
3	CEOLATO MARCO	B	B	QUALIFICATO
4	CORA' STEFANO	B	B	QUALIFICATO
5	CORNALE ALESSANDRO	B	B	QUALIFICATO
6	DALLA BONA NICOLA	C	B	QUALIFICATO
7	DI MANTO VITTORIO	B	B	QUALIFICATO
8	MARAN DAVIDE	B	B	QUALIFICATO
9	SINGH PARMINDER	A	A	QUALIFICATO
10	ZANDERIGO FEDERICO	B	B	QUALIFICATO

La valutazione si esprime con: **A =** Ottimo, **B** = Buono, **C** = Sufficiente, **D** = Insufficiente

Montecchio Maggiore, 10 maggio 2011 Prof. Mirco Celin

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
SILVIO CECCATO
MONTECCHIO MAGGIORE

ISTITUTO
ISTRUZIONE
SUPERIORE

SILVIO CECCATO

MONTECCHIO MAGGIORE
VICENZA
Tel. 0444694721 - Fax 04441830935
C.F. 9000920244 – Cod. Mecc. VIIS007002
www.iismontecchio.it - e-mail info@iismontecchio.it

Sede principale:
ITC - P.le Collodi,1
36075 Alte di Montecchio Maggiore
Sedi associate:
IPSC – Via Veneto,29 – Tel 0444696518
Fax 0444496795
IPSIA – Via Veneto,31 – Tel 0444496797
Fax 0444496796
36075 Montecchio Maggiore

BIENNIO FORMAZIONE INTEGRATA POST-QUALIFICA

Intervento 326 - D.D.R. n. 93 del 14/09/2009
Specializzazione settore elettrico (comparto 9) per:

"TECNICO ESPERTO NELLE NUOVE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE E NELLA GESTIONE DELLE RETI INFORMATICHE"
Sede: I.I.S. " SILVIO CECCATO"- Piazzale Collodi,1-Alte di Montecchio Maggiore (VI)
Sede coordinata I.P.S.I.A. – Via Veneto, 31- Montecchio Maggiore (VI)

Classe: 5^ EN

Periodo: Anno 2009/2010 - inizio 05/10/2009 conclusione 17/04/2010
Anno 2010/2011 - inizio 19/10/2010 conclusione 06/05/2011

1. profilo professionale

La figura professionale proposta può operare sia in un contesto di lavoro autonomo sia in ambito aziendale come lavoratore dipendente e deve essere in grado di :

- utilizzare il personal computer per risolvere problemi tecnici di progettazione, calcolo, misura, collaudo, simulazione;
- utilizzare pacchetti software per la gestione di testi, tabelle, data base, fogli elettronici;
- utilizzare strumenti multimediali finalizzati alla relazionalità industriale;
- conoscere ed essere in grado di applicare le vigenti norme di sicurezza;
- conoscere e saper utilizzare le procedure della "Qualità totale" (ISO-UNI 29000) sia nel progetto che nel montaggio delle apparecchiature;
- conoscere i sistemi di telecomunicazione, in particolar modo nelle realizzazione, gestione, manutenzione, supporto delle reti aziendali;
- progettare applicazioni multimediali (siti web);
- conosce i vari protocolli di comunicazione, i dispositivi di comunicazione e le tecnologie emergenti;

- simulare e analizzare le possibili soluzioni tecnologiche di una rete aziendale ed implementare una infrastruttura Web per la raccolta, la diffusione e l'accesso alle informazioni.

2. QUADRO ORARIO

ANNO QUARTO		
MODULO	**DESCRIZIONE**	**ORE**
1	INFORMATICA	40
2	SICUREZZA	24
3	CONCETTI GENERALI SULLE RETI	26
4	GESTIONE DELLE RETI	56
5	CABLAGGIO STRUTTURATO	14
6	REALIZZAZIONE DI PAGINE E SITI WEB	20
	TOTALE ORE	**180**
ANNO QUINTO		
MODULO	**DESCRIZIONE**	**ORE**
7	ORGANIZZAZIONE AZIENDALE	24
8	QUALITA'	12
9	RETI LOCALI (LAN) E RETI ESTESE (WAN)	30
10	TECNOLOGIE DELLE WAN	34
11	INSTALLAZIONE E GESTIONE DI UNA LAN	30
12	REALIZZAZIONE DI SOLUZIONI WEB	38
ESAMI FINALI		12
	TOTALE ORE	**180**

RIEPILOGO	ORE
ANNO QUARTO	180
ANNO QUINTO	180
STAGE	240
TOTALE COMPLESSIVO CORSO BIENNALE ORE	**600**

3. CONTENUTI

anno quarto

1. INFORMATICA

Obiettivi: - Conoscere la normativa inerente l'impiego del PC.

Contenuti:

- Verifica dei prerequisiti;
- Norme di sicurezza sull'uso del PC ed ergonomia;
- Sistema operativo: caratteristiche e gestione;
- Programma di elaborazione testi;
- Foglio elettronico;
- Base di dati;
- Strumenti di presentazione;
- Utilizzo di internet e della posta elettronica.

Ore di insegnamento e di verifica: 40h

2. SICUREZZA

Obiettivi:

- Conoscere e saper interpretare la normativa sulla sicurezza negli ambienti di lavoro (legge 626/94);
- Saper attivare competenze di tipo:

a) analitico (individuazione dei rischi),

b) progettuale (riduzione e/o eliminazione dei rischi),

c) decisionale (scelta di adeguati interventi preventivi).

Contenuti:

- Verifica dei prerequisiti;
- Aspetti generali della prevenzione;
- Sicurezza negli ambienti di lavoro;
- Elementi di prevenzione incendi;
- Sicurezza degli impianti elettrici;
- Esposizione agli agenti chimici;
- Esposizione agli agenti fisici;
- Igiene del lavoro negli uffici;
- La sicurezza delle macchine e delle attrezzature di lavoro;
- Dispositivi di protezione individuale;
- La segnaletica di sicurezza;
- La sorveglianza sanitaria.

Ore di insegnamento e di verifica: 24h

3. CONCETTI GENERALI SULLE RETI

Obiettivi:

-Conoscere i principali circuiti di una rete.

-Conoscere la relazione tra i circuiti di rete ed il modello OSI.

-Conoscere le diverse topologie di rete e saperle individuare.

-Applicare il modello OSI per descrivere la comunicazione tra due PC.

-Saper realizzare i cavi di connessione tra due PC.

-Saper realizzare una semplice rete, data la topologia della stessa.

Contenuti:

- Introduzione alle reti.
- -Il modello OSI.
- Il livello 1: fisico.

- Il livello 2: data link.
- Ripetitori, switches, collisioni e bridges.
- Routers.
- Le principali topologie di una rete.
- Realizzazione di una semplice configurazione di rete.

Ore di insegnamento e di verifica: 26h

4. GESTIONE DELLE RETI

Obiettivi:
- Conoscere la struttura di in indirizzo IP.
- Conoscere e descrivere il processo ARP.
- Conoscere e descrivere il processo RARP.
- Conoscere cosa sono e a cosa servono i gateway.
- Conoscere come funzionano i protocolli di routing.
- Conoscere il modo in cui i router gestiscono Internet e i problemi che si incontrano nella gestione della stessa.
- Conoscere un sistema operativo in grado di gestire una rete peer to peer.

Contenuti:
- Gli indirizzi IP.
- Le subnet masks.
- I protocolli ARP e RARP.
- I gateway.
- I protocolli di routing.
- Realizzazione di un collegamento in rete tra computer.
- Installazione di un sistema operativo.
- Le principali caratteristiche del sistema operativo.
- Installazione di periferiche condivise, quali modem, stampanti ecc.
- WAN.
- Router e loro utilizzo.

Ore di insegnamento e di verifica: 56h

5. CABLAGGIO STRUTTURATO

Obiettivi:
- Saper realizzare i cablaggi con RJ 45.
- Sapere cosa si deve fare e non si deve fare quando si realizza un cablaggio.
- Saper applicare le norme di sicurezza .
- Sapere le regole per la posa dei cavi.
- Saper realizzare un patch panel.
- Saper controllare l'efficienza dei collegamenti realizzati.

Contenuti:
- Lettura di cataloghi.
- Realizzazione di cavi con prese e spine RJ 45.
- Montaggio e collegamento di cavi.
- Realizzazione di un patch panel.
- Misure sui cavi realizzati.
- Norme di sicurezza specifiche per i luoghi atti a contenere apparecchiature di rete.

Ore di insegnamento e di verifica: 14h

6. REALIZZAZIONE DI PAGINE E SITI WEB

Obiettivi:
- Conoscere il linguaggio HTML.
- Saper progettare ed organizzare una pagina Web.

- Saper aggiungere e formattare un testo.
- Saper incorporare immagini.
- Saper definire hyperlinks.
- Saper creare e realizzare un semplice form.
- Saper pubblicare un sito.

Contenuti:
- Linguaggio HTML.
- Progettazione e organizzazione di una pagina Web.
- Aggiungere e formattare un testo.
- Incorporare immagini.
- Definire hyperlinks.
- Creare e realizzare un semplice form.
- Pubblicare un sito.

Ore di insegnamento e di verifica: 20h

anno quinto

7. ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

Obiettivi:

- Conoscere le logiche gestionali in relazione ai principi di produttività di efficienza ed efficacia;
- Conoscere la posizione, il ruolo delle persone all'interno della struttura aziendale, nell'ambito delle norme legislative e contrattuali che regolano il rapporto di lavoro (Statuto dei lavoratori, Contratto collettivo di lavoro).

Contenuti:

Organizzazione aziendale
- L'azienda come organizzazione e modelli di organigramma;
- Principi di produttività, efficienza ed efficacia;
- Stili e modelli organizzativi;
- Sviluppo delle capacità organizzative;
- Orientamento al cambiamento.
- Legislazione e inserimento nel mondo del lavoro
- Statuto dei lavoratori;
- Contratto di lavoro;
- Lettera di presentazione e curriculum vitae;
- Colloquio di assunzione.

Ore di insegnamento e di verifica: 24h

8. Qualità

Obiettivi:
- Conoscere il processo di certificazione qualità di un'azienda nell'ottica della VISION 2000.
- Saper comprendere un sistema di gestione della qualità per il miglioramento continuo;
- Saper applicare i principi e le tecniche della qualità in un sistema aziendale.

Contenuti:
- Verifica dei prerequisiti;
- Principi della qualità, processi e procedure;
- Qualità totale e miglioramento continuo;
- Enti di certificazione e normativa applicabile;
- Documentazione del sistema qualità.

Ore di insegnamento e di verifica: 12h

9. RETI LOCALI (LAN) E RETI ESTESE (WAN)

Obiettivi:
- Conoscere le relazioni del protocollo TCP/IP con i livelli trasporto e rete del modello OSI
- Conoscere l'utilizzo dell'ARP da parte dei router.

- Conoscere i problemi relativi al traffico di una rete ed individuare i modi per risolverlo
- Conoscere che cos'è e a cosa serve una VLAN e come può essere ottenuta.
- Conoscere i metodi per progettare una LAN
- Conoscere i protocolli dinamici di routing e comprendere come funzionano.
- Conoscere i protocolli dinamici di routing e comprendere come funzionano.
- Conoscere, saper descrivere e comprendere l'importanza le liste di accesso (ACL) .
- Saper utilizzare il sistema operativo che permette di programmare i router.
- Saper configurare un router con i protocolli di routing desiderati.
- Saper risolvere i problemi relativi al traffico di una rete.
- Saper configurare delle ACL.

Contenuti:
- WAN.
- Routing.
- Utilizzo dei router.
- Configurazione di un router.
- Protocollo TCP/IP.
- Protocolli di routing.
- LAN e switch.
- VLAN.
- Progetto di LAN.
- Protocolli dinamici di routing.
- Liste di Accesso (ACL).

Ore di insegnamento e di verifica: 30h

10.TECNOLOGIE DELLE WAN

Obiettivi:
- Conoscere, descrivere e distinguere i vari tipi di WAN.
- Conoscere come comunicano le WAN e distinguere tra i vari tipi di connessione.
- Conoscere e descrivere i vantaggi di un modello di tipo gerarchico..
- Conoscere e descrivere le caratteristiche fondamentali del protocollo PPP
- Conoscere i vari tipi di collegamento usati in INTERNET.

Contenuti:
- Concetti generali sulle WAN.
- Progetto di WAN.
- Il protocollo PPP.
- Tipi di collegamenti .

Ore di insegnamento e di verifica: 34h

11.INSTALLAZIONE E GESTIONE DI UNA LAN

Obiettivi:
- Conoscere un sistema operativo in grado di gestire una rete client/server.
- Conoscere le principali funzioni di un server di rete.
- Saper installare un software di rete locale.
- Saper gestire gli account ed assegnare agli utenti appropriati diritti..
- Saper effettuare procedure di backup, ripristino e controllo.
- Saper gestire la condivisione di risorse.

Contenuti:
-Software server di rete locale.

-Software client.
-Installazione e configurazione di servizi.
-Procedure di backup, ripristino e controllo .
-Installazione e condivisione di risorse in rete.

Ore di insegnamento e di verifica: 30h

12.REALIZZAZIONE DI SOLUZIONI WEB

Obiettivi:
- Conoscere e usare aspetti avanzati del linguaggio HTML.
- Conoscere e usare il linguaggio Java.
- Conoscere e usare script Java.
- Conoscere e saper utilizzare Document Object Oriented
- Conoscere e saper utilizzare oggetti browers e gli eventi ad essi collegati.
- Conoscere e saper utilizzare l'oggetto Document.

Contenuti:
- Animazioni in una pagina Web
- Progetto di un semplice sito Web
- Aspetti avanzati di HTML
- Elementi Java
- Elementi Java Script
- Dynamic Html.
- Creazione di client Script.
- Documenti Object Model
- Oggetti browser ed eventi
- Oggetto Document
- Dhtml scriptlets.
- Active Server Pages.
- Applicazioni Asp.

Ore di insegnamento e di verifica: 38h

METODOLOGIE DIDATTICHE

La lezioni saranno impostate secondo il metodo dell'unità didattica articolata in obiettivi, contenuti, tempi, metodi, verifiche di tipo formativo e sommativo, con le seguenti modalità:

- lezione frontale con ausilio di vari strumenti didattici;
- coinvolgimento degli allievi nel lavoro di gruppo, con sperimentazione nei laboratori e coordinamento dei formatori con i docenti dell' istituto;
- autovalutazione;
- verifica ed eventuali interventi correttivi;
- stage in azienda.
- visite aziendali del settore

4. STAGE

I settori economici coinvolti possono essere aziende impiantistiche, studi progettazione ed aziende costruttrici di apparati elettrici ed elettronici.

Le conoscenze professionali che verificate sono quelle che caratterizzano il profilo professionale.

La durata dell'esperienza in azienda e' di 240 ore e si articola nella permanenza presso le ditte coinvolte in un periodo di questa durata, che è stato concordato di volta in volta con le singole aziende, sia in forma diretta, sia in collaborazione con le associazioni di categoria.

5. VERIFICHE

Le verifiche in ingresso saranno costituite da test, che permetteranno di individuare i livelli di conoscenze raggiunti da ciascun allievo e di approntare così i necessari interventi atti a colmare le lacune emerse ed ad armonizzare le conoscenze dei singoli studenti.

Allo stesso modo, verranno eseguiti dei test in itinere, per controllare il grado di apprendimento dei discenti e la loro partecipazione all'attività formativa.

La prova finale consisterà in una prova teorico-pratica, di carattere sommativo che permetterà di assodare le effettive conoscenze raggiunte dal singolo allievo.

Per la **verifica in ingresso** saranno utilizzate procedure e strumenti per la rilevazione delle conoscenze e motivazioni degli allievi: prove di verifica delle competenze postulate come prerequisiti e questionario per la rilevazione delle motivazioni di accesso al corso.

Alla **valutazione in itinere** delle conoscenze, competenze e delle abilità maturate dagli allievi si procederà con strumenti diversi.

Ogni docente potrà somministrare al termine di ogni modulo formativo o, se lo riterrà opportuno, di singole unità didattiche test, questionari, prove oggettive o procederà impegnando la classe, articolata in più gruppi di lavoro, nella risoluzione di casi o nella simulazione di operazioni connesse ai moduli trattati.

Il livello accettabile di performance da parte dei docenti in rapporto alle caratteristiche dell'obiettivo specifico di ogni modulo o di singole unità didattiche potrà essere valutato in base a:

- batteria di test e prove di vario genere (scelta multipla, completamento, vero - falso, corrispondenza, caccia all'errore...),
- soluzione di casi, simulazioni aziendali.
- questionario per la verifica delle attività di stage.

Per quanto riguarda la **valutazione finale,** si fa essenzialmente riferimento alle normative di settore. La certificazione delle competenze acquisite richiede una verifica operativa e una rilevazione delle potenzialità professionali maturate dagli allievi durante il processo formativo.

La prova di qualifica /specializzazione consisterà in:

- una prova pratica basata sui casi professionali, che comprenda lo svolgimento di attività operative all'interno della soluzione del caso, con riferimento alle competenze della figura professionale;
- un colloquio strutturato, finalizzato prevalentemente a valutare le capacità relazionali dell'allievo, permettendogli di esprimersi sia sui vissuti formativi e contenuti dell'area professionalizzante, che sui propri orientamenti lavorativi. Si partirà dalla discussione di una relazione scritta, precedentemente predisposta, sugli aspetti qualificanti della professionalità, che può vertere anche sulle esperienze di tirocinio aziendale, mettendo in luce l'auto valutazione del grado di consapevolezza e preparazione raggiunto, in rapporto al contesto produttivo.

RELAZIONE FINALE

Il corso di cui trattasi, ha avuto inizio in data 05 ottobre 2009 e si è concluso con la prova d'esame del 05 e 06 maggio 2011, svolgendo le 600 ore previste dal progetto, delle quali 240 di stage. L'orario settimanale delle lezioni ha previsto di norma 8 ore per la parte teorico-pratica, mentre lo stage è stato svolto sulla base delle 40 ore settimanali.

Lo sviluppo didattico del corso è stato monitorato durante lo svolgimento dei singoli moduli con verifiche orali e scritte, queste ultime previste alla fine di ogni segmento didattico.

Il sottoscritto, come Insegnante responsabile del corso ha mantenuto costantemente i contatti con gli insegnanti dei vari moduli per raccordare i contenuti delle lezioni e valutare eventuali esigenze degli allievi. Anche nella predisposizione della tesina gli allievi hanno potuto usufruire del supporto dell' insegnante di materia.

L'attività di stage si è svolta regolarmente presso ditte o aziende del settore nel periodo giugno – luglio 2010, per 240 ore complessive. Le esperienze riscontrate sono state molto positive in quanto gli allievi sono venuti in contatto con la realtà produttiva operando non solo semplici operazioni di supporto ma, in qualche caso, anche in attività di livello più elevato.

Dei quindici allievi che hanno iniziato il percorso formativo, tredici sono stati ammessi a sostenere gli esami del 05 e 06 maggio 2011. Due allievi non hanno sostenuto l'esame per i seguenti motivi:

- L'allievo Vaccariello Luca non è stato ammesso alla classe quinta e si è ritirato;
- L'allievo Amoh Daniel non ha raggiunto la percentuale di presenza del 70% e quindi non è stato ammesso agli esami.

Tutti gli allievi ammessi agli esami sono stati qualificati. Si allega il prospetto delle valutazioni.

Montecchio Maggiore, 10/05/2011

L'insegnante referente
Prof. Mirco Celin

_____

RISULTATI FINALI ESAME TERZA AREA

Codice corso N° 326 D.D.R. n. 93 del 14/09/2009 per

"Tecnico esperto nelle nuove tecnologie dell'informazione e comunicazione e nella gestione di reti informatiche"

	COGNOME E NOME	VALUTAZIONE *		VALUTAZIONE FINALE
		PROVE PRATICHE	RELAZIONE e/o COLLOQUIO	
1	BERTOLI ELIA	A	A	QUALIFICATO
2	BREA NICOLA	B	B	QUALIFICATO
3	BRESOLIN LORENZO	C	B	QUALIFICATO
4	COLOMBINA LUCA	C	B	QUALIFICATO
5	COSARO DAVIDE	B	A	QUALIFICATO
6	DAL CENGIO ANDREA	C	C	QUALIFICATO
7	FITTAIOLO FRANCESCO	C	B	QUALIFICATO
8	GROPPO SIMONE	C	B	QUALIFICATO
9	ORFANO MARCO	C	B	QUALIFICATO
10	PELLIZZARO SEBASTIAN	A	A	QUALIFICATO
11	ROSSETTINI MATTIA	B	B	QUALIFICATO
12	SLAVIERO MASSIMO	C	C	QUALIFICATO
13	TUSSETTO AGUSTIN	B	B	QUALIFICATO

La valutazione si esprime con: **A =** Ottimo, **B** = Buono, **C** = Sufficiente, **D** = Insufficiente

Montecchio Maggiore, 10 maggio 2011 Prof. Mirco Celin

PARTE TERZA

ALLEGATI

Simulazioni delle prove scritte

ISTITUTO PROFESSIONALE "S.CECCATO" MONTECCHIO MAGGIORE
A.S. 2010 –20011

PRIMA SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO

TIPOLOGIA A. ANALISI DEL TESTO

IL VERSO E' TUTTO (Il Piacere)

Nell'ansia di rigenerazione spirituale, che pervade Andrea Spere/// *durante la convalescenza dalia ferita riportata in duello, rinasce in lui «il culto profondo e appassionato dell'Arte».*

1 La sua anima si empì tutta d'una musica di rime e di sillabe ritmiche. Egli gioiva; quella spontanea improvvisa agitazionw poetica gli dava un inesprimibile diletto. Egli ascoltava in sé medesimo que' suoni, compiacendosi delle ricche immagini, degli epiteti esatti, delle metafore lucide, delle armonie ricercate, delle squisite combinazioni di iati e di dieresi, di tutte le più sottili raffinatezze che
5variavano il suo stile e la sua metrica, di tutti i misteriosi artifizii dell'endecasillabo appresi dagli ammirabili poeti del XIV secolo e in ispecie dal *Petrarca,* La magia del verso gli soggiogò di nuovo lo spirito; e l'emistichio sentenziale d'un poeta contemporaneo gli sorrideva singolarmente. - «II Verso è tutto[1].»
Il verso è tutto. Nella imitazione della Natura nessuno istrumento d'arte è più vivo, agile, acuto, vario, moltiforme plastico, obediente, sensibile, fedele. Più compatto del marmo, più malleabile della
10cera, più sottile d'un fluido, più vibrante di una corda[2], più luminoso d'una gemma, più fragrante d'un fiore, più tagliente d'una spada, più flessibile d'un virgulto, più carezzevole d'un murmure, più terribile d'un tuono, il verso è tutto e può tutto. Può rendere i minimi moti del sentimento e i minimi moti della sensazione; può definire l'indefinibile e dire l'ineffabile; può abbracciare l'illimitato e penetrare l'abisso; può avere
15dimensioni d'eternità; può rappresentare il sopraumano, il soprannaturale, l'oltramirabile; può inebriare come un vino, rapire come un'estasi; può nel tempo medesimo possedere il nostro intelletto, il nostro spirito, il nostro corpo; può, infine, raggiungere l'Assoluto. Un verso perfetto è assoluto, immutabile, immortale; tiene in sé le parole con la coerenza d'un diamante; chiude il pensiero come in un cerchio preciso che nessuna forza mai riuscirà a rompere; diviene indipendente da ogni legame e da ogni dominio; non appartiene più all'artefice, ma è
20di tutti e di nessuno, come lo spazio, come la luce, come le cose immanenti e perpetue. Un pensiero esattamente espresso in un verso perfetto è un pensiero che già esisteva *preformato* nella oscura profondità della lingua[3]. Estratto dal poeta, seguita ad esistere nella coscienza degli uomini. Maggior poeta è dunque colui che sa discoprire, disviluppare, estrarre un maggior numero di codeste preformazioni ideali. Quando il poeta è prossimo alla scoperta d'uno di tali versi eterni, è avvertito da un divino torrente di gioia che gli invade
25d'improvviso tutto l'essere.
Quale gioia è più forte? - Andrea socchiuse un poco gli occhi, quasi per prolungare quel partico lare brivido ch'era in lui foriero della inspirazione quando il suo spirito si disponeva all'opera d'arte, specialmente al poetare.

1. l'emistichio ... ***naia:*** *è* una citazione da una poesia di D'Annunzio stesso, compresa nel-l'/soffèo e intitolata Epodo. *Quattro sonetti al poeta Giovanni Marradi in onore della nona rima,* IV, w. 12-14: «O Poeta, divina è la Parola; / ne la pura parola il del ripose/ogni nostra leti- > zia; e il Verso è tutto».
2. di una ou-tla; la corda di uno strumento musicale.
3. **Un pensiero...** lingua:d'Annunzio ripete quasi con le stesse parole un pensiero di Schopenhauer, da // *mondo* come *volontà e rappresentazione.*

.....

1. Analisi del testo.

1.1 - Considera i vv 8-12

- *" Il verso è tutto"* … Quale tecnica usa l'autore (già individuata in altre parti lette dell'opera) per definire, spiegare l'affermazione forte che fa?
- Commenta tale affermazione, aiutato appunto da ciò che segue l'affermazione, alla luce dei valori che vengono proposti nel romanzo e vissuti dal protagonista.

1.2 Considera i vv. 15-16 *" può inebriare….l'Assoluto".*

- A quali forti esperienze è paragonata la potenza della poesia? Quali poteri ha sull'uomo, che cosa gli permette di raggiungere?
- Perché possiamo dire che questi versi sono perfettamente decadenti? Quali valori, caratteristiche della poetica decadente ritrovi qui?

2. Collegamenti ipertestuali.
- L'opera richiama alla memoria altri importanti romanzi europei decadenti. Quali? Quale, in particolare, è fortemente affine per tematiche e stile?
- Prova a spiegare il termine "decadentismo- decadente.
- Chi sono i simbolisti francesi? da dove prende le mosse questo termine e cosa significa?

TIPOLOGIA B. REDAZIONE DI UN "SAGGIO BREVE" O DI UN "ARTICOLO DI GIORNALE"

Sviluppa l'argomento scelto o in forma di "saggio breve" o di "articolo di giornale", utilizzando i documenti e i dati che lo forniti. Se scegli l forma del "saggio breve" argomenta la tua trattazione, anche con opportuni riferimenti alle tue conoscenze ed esperienze di studio. Premetti al saggio un titolo coerente e se vuoi suddividilo in paragrafi.
Non superare le quattro colonne di metà di foglio protocollo

Ambito artistico letterario
Argomento: il tema del dolore nei poeti e nei narratori

Quando sovviemi di cotanta speme,

un affetto mi preme

acerbo e sconsolato,

e tornami a doler di mia sventura.

O natura, natura, perché non rendi poi

quel che prometti allor? Perché di tanto

nganni i figli tuoi? ***(G. LEOPARDI , A Silvia)***

Lucia però, non che trovasse la dottrina falsa in sé, ma non n'era soddisfatta; le pareva, così in confuso, che ci mancasse qualcosa. A forza di sentir ripetere la stessa canzone, e di pensarci sopra ogni volta, - e io, - disse un giorno al suo moralista, - cosa volete che abbia imparato? Io non sono andata a cercare i guai: son loro che sono venuti a cercar me. Renzo, alla prima, rimase impicciato. Dopo un lungo dibattere e cercare insieme, conclusero che i guai vengono bensì spesso, perché ci si li è procurati; ma che la condotta più cauta e più innocente non basta a tenerli lontani; e che quando vengono, o per colpa o senza colpa, la fiducia in Dio li raddolcisce, e li rende utili per una vita migliore."

(A.MANZONI, Promessi Sposi, cap .XXXVIII)

Venuto a lavorare da poco tempo nella cava, il quale per una caduta da un ponte s'era lussato il femore, enon poteva far più il manovale. Intanto Ranocchio non guariva, e seguitava a sputar sangue, e ad aver la febbre tutti i giorni. Allora Malpelo prese dei soldi della paga della settimana, per comprargli del vino e della minestra calda, e gli diede i suoi calzoni quasi nuovi, che lo coprivano meglio. Ma Ranocchio tossiva sempre, e alcune volte sembrava soffocasse; la sera poi non c'era modo di vincere il ribrezzo della febbre, né con sacchi, né coprendolo di paglia, né mettendolo dinanzi alla fiammata. Malpelo se ne stava zitto ed immobile, chino su di lui, colle mani sui ginocchi, fissandolo con quei suoi occhiacci spalancati, quasi volesse fargli il ritratto. *(G. VERGA, Rosso Malpelo, Vita dei campi, 1880)*

Dopo la mortale ferita, dopo una specie di lunga e lenta agonia, Andrea Sperelli ora a poco a poco rinasceva, qua con un altro corpo e con un altro spirito, come un uomo nuovo, come una creatura uscita da un fresco bagno leteo, immemore e vacua. Pareva d'essere entrato in una forma più elementare. Il passato e la sua memoria aveva una sola lontananza, come per la vista il cielo stellato è un campo eguale e diffuso, sebbene gli astri sien diversamente distanti.

(G.D'ANNUNZIO, da Il Piacere, 1889)

SAN MARTINO DEL CARSO

Di queste case
non è rimasto che qualche
brandello di muro

Di tanti
che mi corrispondevano
non m'è rimasto
neppure tanto

Ma nel mio cuore
nessuna croce manca

E' il mio cuore
il paese più straziato

VALLONCELLO DELL'ALBERO ISOLATO, il 27 agosto 1916
G. UNGARETTI da: Il porto sepolto

Ambito socio economico
Argomento: tempo libero nell'era della globalizzazione

Si chiama Delirium Euclidis il gruppo di lavoro vincitore del concorso "Night Design" che chiedeva agli studenti dell'Istituto di Architettura di Venezia di progettare nuovi ambienti in cui vivere la notte. (…) Tutti i progetti cercano di superare l'idea di discoteca o di locale come di semplice contenitore da riempire di gente. Niente più piste da ballo sterminate che occupano l'intera struttura: la parola d'ordine è scomporre, frazionare, studiare spazi diversificati che soddisfino tutte le esigenze.
Davide Nicolò, membro della giuria che di mestiere fa il trendsetter, ovvero il cacciatore di nuove tendenze, spiega: "Negli anni '90 l'architetto o il designer intervenivano sulla struttura della discoteca solo per abbellirla. Adesso il concetto stesso di discoteca si è svuotato, e l'architetto deve formulare una proposta innovativa, che parta da zero e configuri il divertimento a propria immagine. In futuro i locali notturni assomiglieranno sempre di più alle case, dove ciascuno si sente a suo agio e può godere di spazi di qualità". [...]

(di **L. BERTA,** *ilGazzettino on line* 22/03/2003)

I giovani fino a 19 anni considerano più delle persone adulte il tempo libero come tempo disponibile per sé.
tempo di divertimento, tempo di riposo, tempo al di fuori degli orari di lavoro o di scuola o tempo da dedicare agli amici. Le persone tra i 35 e i 64 anni, più di altre categorie, considerano il tempo libero soprattutto tempo per la famiglia e tempo che si può donare agli altri. Bisogna inoltre rilevare che la quota di chi ha una visione negativa del tempo libero è particolarmente elevata tra gli ultra scttantacinqucnni, che nel 13,3% dei casi ritengono il tempo libero tempo vuoto della solitudine e nel 3.6% dei casi tempo inutile o sprecato.
Le concezioni del tempo libero non presentano particolari differenze legate al territorio. La quota più elevata di persone che percepiscono il tempo libero come tempo al di fuori degli orari di lavoro e di scuola si registra tra gli uomini residenti nelle Isole (25%). Sono invece le donne del Nord-est che maggiormente considerano il tempo libero tempo disponibile per sé (48,7%) mentre sono le donne del Sud che soprattutto considerano il tempo libero tempo di riposo, relax (49,2%).
La centralità della coppia nell'occupare gli spazi di tempo libero è sottolineata particolarmente dalle giovanissime (14-24 anni) con valori che oscillano tra il 20% circa del Centro-Nord e il 14,8%-13.3% delle Isole e del Sud, mentre il divertimento è l'elemento principale del tempo libero soprattutto per gli uomini in generale e per i giovanissimi in particolare. Si registrano inoltre alcune differenze nella concezione del tempo libero come tempo da dedicare alla famiglia: tra i giovanissimi questa tendenza è più prerogativa femminile che maschile, ad eccezione del Sud dove lo scarto è quasi nullo.

(www.istat.it indagine multiscopo / *cittadini e il tempo libero,* anno 2000)

Sola con i miei interessi mi sentivo vuota - «Nel volontariato va di pari passo il fatto di fare bene a qualcuno e a te stesso. Io faccio parte di un'associazione politica ma che non aderisce a nessun partito. G occupiamo di cittadinanza attiva e democrazia, di educazione alla cittadinanza nelle scuole superiori. Completato il corso di formazione, inizierò a gestire, con altri volontari, uno sportello di informazioni sul lavoro e sulla scuola. Ho iniziato tre anni fa perché sentivo la necessità di rendermi utile; prima, a fare solo i miei interessi, mi sentivo un po' vuota. All'inizio avevo pensato di fare il classico volontariato, quello, ad esempio, che si occupa di assistenza agli anziani o ai malati. Ora sono più contenta di aver scelto in questo modo: molti si lamentano di come vanno le cose, ma non fanno niente nel loro piccolo, perché credono sia inutile, non hanno il coraggio di prendersi anche delle minime responsabilità.Anche se sembra difficile dedicarsi alle cose che non cambiano il mondo in un giorno, se tutti facciamo qualcosa, qualcosa magari cambierà».

Sara, 19 anni, Liceo sociopsicopedagogico - Milano

Non so bene perché ma mi dà benessere - «Faccio volontariato con la parrocchia: lavoriamo con le classi dalla prima elementare alla terza media, organizzando giochi, animazione e sostegno allo studio. Non so bene perché mi dedico al volontariato: so che però mi da un senso di profondo benessere. Lavorare con i bambini è bellissimo e gratificante, così come conoscere persone con i tuoi stessi interessi e stare insieme: avere la sensazione di regalare il tuo tempo a qualcuno e renderlo, magari, appena un po' più contento è una sensazione impagabile. Così sento di usare bene il mio tempo: costa poco ma è certamente più utile a me che stare in giro senza scopo, passare i pomeriggi davanti alla tv. Avere un progetto comune, poi, è fondamentale».

Michele, 18 anni. Istituto Tecnico - Ancona

Anche nella primavera 2009 si rinnova l'appuntamento di riferimento del settore con Tempolibero, la manifestazione dedicata al campeggio, alle vacanze, agli hobby e al giardinaggio. Con la sua formula espositiva, suddivisa per aree tematiche, Tempolibero si conferma ogni anno una delle vetrine più interessanti per le offerte merceologiche presentate ai visitatori attraverso un percorso di facile lettura.
Nella sezione dedicata al turismo all'aria aperta, Tempolibero offre una vasta gamma di modelli ricreazionali ed attrezzature da campeggio che soddisfano anche il visitatore più esigente. Q settore è rappresentato dai più importanti centri-vendita del Veneto con i marchi più prestigiosi attualmente sul mercato. [...]
Shopper invece è l'area dedicata a tutti quegli oggetti che completano, integrano ed arricchiscono il nostro tempo libero e le nostre vacanze.

(ENTE FIERA DI VICENZA, anno 2009)

3. Ambito storico politico argomento: i diritti umani

Se si stabilisse una tavola cronologica comparativa fra le conquiste interne ed esteme dell'Umanità, ove per "conquiste" si intendano rispettivamente la storia dell'acquisizione di consapevolezza del valore della persona umana e la storia delle scoperte tecnico-scientifiche degli uomini, non sarebbe difficile accorgersi della totale mancanza di sincronia esistente fra di esse. Per "consapevolezza di persona umana", al dì là di ogni valutazione culturale o religiosa, si intende la consapevolezza di certi inviolabili diritti che la persona umana reca in se stessa, confortati ovviamente da un diritto internazionale atto a tutelarli e a intervenire con dei tribunali preposti laddove essi vengono violati.
Le conquiste "esterne" consistono invece nella capacità umana di rinvenire tutta una serie di leggi nella materia *e* nella natura onde ordinare, piegare e utilizzare la materia o la natura per i propri scopi e benefici. In poche parole mi sto riferendo a Coscienza e Scienza. Ed esse, nella storia degli uomini, non sembrano andare di pari passo: anzi, presentano uno sfasamento temporale (e non solo) così clamoroso da costituire ciò che è stato definito "il paradosso della civiltà". La Dichiarazione Universale dei Diritti Umani è una conquista della civiltà di cui ci sentiamo orgogliosi. Eppure nel 1948 la Scienza aveva già vinto da tempo la forza di gravità, consentendo agli uomini di volare da una parte all'altra del globo, incuranti del proprio peso; aveva già reso loro possibile trasmettere da un estremo all'altro del pianeta le loro voci e le loro immagini; era già riuscita a ottenere la scissione dell'atomo; già da tempo erano statii formulati i principi dell'elettrodinamica dei corpi in movimento, per giungere alla formulazione della Teoria della Relatività. [...]
| Poco prima], nello stesso Paese in cui nacque e pensò il filosofo Immanuel Kant, che alla fine del XVIII secolo con il suo "imperativo categorico" spronava l'uomo a comportarsi in modo tale che «la massima della sua volontà potesse valere anche come principio di una legge universale», più di sei milioni di Ebrei, circa un milione di Zingari e un numero non ancora quantificato dagli storici di Handicappali, Omosessuali, Artisti e Intellettuali, considerati "un'impurità della razza", sono stati scientificamente gassati con lo Zyklon B (sostanza chimica ottenuta scientificamente), cremati in forni ad alta temperatura (altra invenzione tecnico-scientifica), non senza che prima i loro corpi viventi siano serviti a tutta una serie di esperimenti detti scientifici.
Tanti anni sono dunque trascorsi. È un tempo corto per la Coscienza, bisogna ammetterlo. E intanto la Scienza è andata molto più in fretta. L'uomo è arrivato sulla Luna e i suoi radiotelescopi scrutano i più profondi spazi interstellari, alla ricerca dei cosidetti "confini dell'Universo". [...] Ma il telescopio rovesciato, di cui hanno parlato scrittori e filosofi, quello che invece di raggiungere gli spazi cosmici scruta dentro le coscienze degli uomini, pare uno strumento più difficile da utilizzare, e soprattutto da far funzionare a dovere.

A. Tabacchi, .Corriere della Sera», 7/12/1998

Articolo 1 -Tutti gli esseri umani nascono liberi ed eguali in dignità e diritti. Essi sono dotati di ragione di coscienza e devono agire gli uni verso gli altri in spirito di fratellanza.
Articolo 2 - 1. Ad ogni individuo spettano tutti i diritti e tutte le libertà enunciati nella presente *Dichiarazione,* senza distinzione alcuna, per ragioni di razza, di colore, di sesso, di lingua, di religione, di opinione politica o di altro genere, di origine nazionale o sociale, di ricchezza, di nascita o di altra condizione.
Articolo 3 - Ogni individuo ha diritto alla vita, alla libertà ed alla sicurezza della propria persona.
Articolo 4 - Nessun individuo potrà essere tenuto in stato di schiavitù odi servitù. La schiavitù e la tratta degli schiavi saranno proibite sotto qualsiasi forma.
Articolo 5 - Nessun individuo potrà essere sottoposto a trattamento o punizioni crudeli, inumani o degradami.
Articolo 6 - Ogni individuo ha diritto, in ogni luogo, al riconoscimento della sua personalità giuridica.
Articolo 7 - Tutti sono eguali dinanzi alla legge e hanno diritto, senza alcuna discriminazione, ad un'eguale tutela da pane della legge. Tutti hanno diritto ad un'eguale tutela contro ogni discriminazione che violi la presente *Dichiarazione* come contro qualsiasi incitamento a tale discriminazione..

Assemblea Generale delle Nazioni Unite, *Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo* , IO/12/1948

Noi riteniamo che per le relazioni internazionali nel XXI secolo vadano considerati essenziali determinati valori fondamentali. Questi valori comprendono:
Libertà. Uomini e donne hanno il diritto di vivere le proprie esistenze e di crescere i propri figli in condizioni di dignità, liberi dalla fame e dal timore della violenza, dell'oppressione e dell'ingiustizia. Il governo democratico e partecipatone fondato sulla volontà delle persone è quello che meglio garantisce il rispetto di questi diritti.
Uguaglianza. A nessun individuo e a nessuna nazione dovrà essere negata la possibilità di trarre profitto dallo sviluppo. La parità di diritti fra donne e uomini dovrà essere garantita. Solidarietà. Le sfide globali dovranno essere gestite in un modo che ne distribuisca equamente i costi e i pesi, in conformità con i principi fondamentali dell'equità e della giustizia sociale. Quelli che soffrono o che traggono minori benefici meritano di essere aiutati da quelli che hanno ottenuto i maggiori vantaggi. Tolleranza. Gli esseri umani debbono rispettarsi gli uni con gli altri, con tutte le loro differenza di opinioni, cultura e linguaggio. Le differenze all'interno delle società e fra esse non dovrebbero venire né temute, né represse, bensì essere tenute in gran conto, quale un prezioso capitale dell'umanità. Dovrebbe essere promossa attivamente una cultura della pace e del dialogo fra tutte le civilizzazioni.

Nazioni Unite, Dichiarazioni del Millennio, 20.09.2000

«Io so che le sue intenzioni sono buone. Ma quello che tei vuole regalarmi, io ce l'ho già. Lei vuole regalarmi il diritto di essere un uomo. Quello è un diritto che io avevo già quando sono nato. Può impedirmi di viverlo, quel diritto, se lei è il più forte, ma non potrà mai regalarmi ciò che già mi appartiene». Queste parole, che erano rivolte a un antropologo pieno di buoni sentimenti, furono pronunciate, circa un secolo fa, da un uomo nato schiavo. Ho scelto di metterle in primo piano perché ci ricordano una verità così elementare da rasentare l'evidenza: i diritti dell'uomo sono diritti innati, inerenti alla persona. Appannaggio inalienabile di tutti gli esseri umani, sono verità universali per definizione. |...[. E come tali, profondamente radicate nella storia dell'umanità: verità che ritroviamo, in forme diverse, in tutte le grandi tradizioni religiose e filosofiche del pianeta. Per questa ragione, io non sono per nulla d'accordo con l'idea che il rispetto dei diritti dell'uomo sia un lusso dei Paesi ricchi che il mondo in via di sviluppo non sarebbe ancora in grado di permettersi. Pensare in questi termini, significa offendere il desiderio di libertà che alberga in ognuno di noi.

da un discorso di K.Annan, ex Segretario generale dell'ONU, "La Stampa",8/12/1998

4. Ambito tecnico scientifico

Argomento: catastrofi naturali: la scienza dell'uomo di fronte all'imponderabile della Natura!

1. «Natura! Ne siamo circondati e avvolti - incapaci di uscirne, incapaci di penetrare più addentro in lei. Non richiesta, e senza preavviso, essa ci afferra nel vortice della sua danza e ci trascina seco, finché, stanchi, non ci sciogliamo dalle sue braccia. Crea forme eternamente nuove; ciò che esiste non è mai stato; ciò che fu non ritorna – tutto è nuovo, eppur sempre antico. Viviamo in mezzo a lei, e le siamo stranieri. Essa parla continuamente con noi, e non ci tradisce il suo segreto. Agiamo continuamente su di lei, e non abbiamo su di lei nessun potere. Sembra aver puntato tutto sull'individualità, ma non sa che farsene degli individui. Costruisce sempre e sempre distrugge: la sua fucina è inaccessibile… Il dramma che essa recita è sempre nuovo, perché crea spettatori sempre nuovi. La vita è la sua più bella scoperta, la morte, il suo stratagemma per ottenere molta vita... Alle sue leggi si ubbidisce anche quando ci si oppone; si collabora con lei anche quando si pretende di lavorarle contro... Non conosce passato né avvenire; la sua eternità è il presente… Non le si strappa alcuna spiegazione, non le si carpisce nessun beneficio, ch'essa non dia spontaneamente… È un tutto; ma non è mai compiuta. Come fa oggi, potrà fare sempre».

J. W. GOETHE, *Frammento sulla natura*, 1792 o 1793

2. «Molte sono e in molti modi sono avvenute e avverranno le perdite degli uomini, le più grandi per mezzo del fuoco e dell'acqua... Quella storia, che un giorno Fetonte, figlio del Sole, dopo aver aggiogato il carro del padre, poiché non era capace di guidarlo lungo la strada del padre, incendiò tutto quello che c'era sulla terra ed anch'egli morì fulminato, ha l'apparenza di una favola, però si tratta in realtà della deviazione dei corpi celesti che girano intorno alla terra e che determina in lunghi intervalli di tempo la distruzione, mediante una grande quantità di fuoco, di tutto ciò che c'è sulla terra… Quando invece gli dei, purificando la terra con l'acqua, la inondano,... coloro che abitano nelle vostre città vengono trasportati dai fiumi nel mare... Nel tempo successivo, accaduti grandi terremoti e inondazioni, nello spazio di un giorno e di una notte tremenda... scomparve l'isola di Atlantide assorbita dal mare; perciò ancora quel mare è impraticabile e inesplorabile, essendo d'impedimento i grandi bassifondi di fango che formò l'isola nell'inabissarsi».

PLATONE, *Timeo*, 22c – 25d *passim*

3. «La violenza assassina del sisma ci pone davanti alla nostra nuda condizione umana e alle nostre responsabilità. Inadeguatezza delle nostre conoscenze, l'insufficienza delle nostre tecnologie… Un punto tuttavia – tutto laico - è ineludibile: dobbiamo investire nuove energie sul nesso tra natura e comunità umana. Energie di conoscenza, di tecnologie ma anche di solidarismo non genericamente umanitario, ma politicamente qualificato».

G. E. RUSCONI, *L'Apocalisse e noi*, LA STAMPA, 30/12/2004

4. «Mi fa una certa tenerezza sentire che l'asse terrestre si è spostato. Mi fa tenerezza perché fa della Terra un oggetto più tangibile e familiare. Ce la fa sentire più «casa», piccolo pianeta dal cuore di panna, incandescente, che mentre va a spasso negli spazi infiniti insieme al Sole, gli gira intorno, ruota su se stesso e piroetta intorno al proprio asse – un ferro da calza infilato nel gomitolo del globo – che con la sua inclinazione di una ventina di gradi ci dà il giorno e la notte e l'alternarsi delle stagioni. Non è male ricordarsi ogni tanto che la Terra è grande, ma non infinita; che non vive di vita propria in mezzo al nulla, ma ha bisogno di trovarsi sempre in buona compagnia; che non è un congegno automatico ad orologeria, ma che tutto procede (quasi) regolarmente soltanto per una serie di combinazioni fortunate. La Terra è la nostra dimora, infinitamente meno fragile di noi, ma pur sempre fragile e difesa soltanto dalle leggi della fisica e dalla improbabilità di grandi catastrofi astronomiche… Quella dello spostamento dell'asse terrestre è solo una delle tante notizie–previsioni di matrice scientifica… C'è chi dice che a questo evento sismico ne seguiranno presto altri «a grappoli»... Altri infine fanno previsioni catastrofiche sul tempo che sarà necessario per ripristinare certi ecosistemi… Ciò avviene...perché moltissime cose le ignoriamo, soprattutto in alcune branche delle scienze della Terra... La verità è che, eccetto casi particolarmente fortunati, non siamo ancora in condizione di prevedere i terremoti e i maremoti».

E. BONCINELLI, *Dall'asse distorto ai grappoli sismici. Quando la scienza vuol parlare troppo,* CORRIERE DELLA SERA, 2/1/2005

5. «Il paradosso è questo: i fattori che causano un maremoto... sono gli stessi che, ragionando in tempi lunghi, hanno reso il nostro Pianeta un luogo privilegiato del sistema solare, dove la vita ha potuto svilupparsi ed evolvere. Partiamo da considerazioni banali: gli ingredienti di uno tsunami o maremoto sono due: grandi masse d'acqua liquida, cioè l'oceano; e, sotto all'oceano, uno strato solido e rigido, la litosfera terrestre, che però si muove. La litosfera che giace sotto gli oceani varia di spessore tra i 10 e gli 80 chilometri; in alcune zone particolari è squassata periodicamente da improvvisi sussulti con spostamenti di masse che possono trasmettere grande energia alle acque sovrastanti e causare il maremoto. Ma perché questi sussulti, perché questa litosfera solida ma viva, vibrante, sempre in movimento...? E poi, perché questi grandi volumi di acqua liquida che coprono i due terzi della nostra Terra?».

E. BONATTI, *Ma è l'oceano che ci dà vita*, IL SOLE 24 ORE, 2/1/2005

6. «Il XX secolo ci ha insegnato che l'universo è un posto più bizzarro di quanto si immagini... Né l'instabilità dell'atomo, né la costanza della velocità della luce si accordano allo schema classico della fisica newtoniana. Si è aperta una frattura fra ciò che è stato osservato e quanto gli scienziati possono invece spiegare. A livello microscopico i cambiamenti sono improvvisi e discontinui: gli elettroni saltano da un livello energetico all'altro senza passare per stadi intermedi; alle alte velocità non valgono più le leggi di Newton: la relazione fra forza e accelerazione è modificata, e così pure la massa, le dimensioni e perfino il tempo... La speranza che tutti i fenomeni naturali possano essere spiegati in termini di materia, di forze fondamentali e di variazioni continue è più esile di quanto si creda, anche negli ambiti di ricerca più familiari. Ciò vale per buona parte della fisica e per alcuni aspetti della chimica, scienza che solo nel XIX secolo è divenuta rigorosamente quantitativa, mentre è molto meno vero per la chimica organica e per la biochimica. Scienze della Terra, come la geologia o la meteorologia, in cui la complessità non può essere troppo idealizzata, si basano più su descrizioni e giudizi qualitativi specializzati che su una vera teoria».

A. VOODCKOC – M. DAVIS, *La teoria delle catastrofi*, Milano, 1982

7. «Comprendere il mondo, agire sul mondo: fuor di dubbio tali sono gli obiettivi della scienza. In prima istanza si potrebbe pensare che questi due obiettivi siano indissolubilmente legati. Infatti, per agire, non bisogna forse avere una buona intelligenza della situazione, e inversamente, l'azione stessa non è forse indispensabile per arrivare ad una buona comprensione dei fenomeni?... Ma l'universo, nella sua immensità , e la nostra mente, nella sua debolezza sono lontani dall'offrirci sempre un accordo così perfetto: non mancano gli esempi di situazioni che comprendiamo perfettamente, ma in cui ci si trova ugualmente in una completa incapacità di agire; si pensi ad un tizio la cui casa è invasa da un'inondazione e che dal tetto sui cui si è rifugiato vede l'onda che sale o lo sommerge. Inversamente ci sono situazioni in cui si può agire efficacemente senza comprenderne i motivi... quando non possiamo agire non ci resta più che fare buon viso a cattivo gioco e accettare stoicamente il verdetto del destino... Il mondo brulica di situazioni sulle quali visibilmente possiamo intervenire, ma senza sapere troppo bene come si manifesterà l'effetto del nostro intervento».

R. THOM, *Modelli matematici della morfogenesi*, Torino, 1985

TIPOLOGIA C. TEMA DI ARGOMENTO STORICO

Il candidato illustri il contesto in cui , in Europa agli inizi del Novecento,l'idea di un conflitto mondiale nasce e si sviluppa. Ne indichi e analizzi le istanze geo-politiche, economiche, sociali e culturali, ideologiche. Il candidato inoltre si soffermi su come l'idea dello scoppio di una guerra venne percepita, sia a livello di vertici istituzionali che di popolazione, nei vari Paesi europei.

TIPOLOGIA D. TEMA DI ORDINE GENERALE

L'età contemporanea vede l' affermarsi di un'etica individualistica e competitiva, che mette al primo posto il soddisfacimento degli istinti e privilegia l'apparenza sulla sostanza. Secondo te è ancora possibile, in questo contesto, qualche forma di impegno sociale e civile attraverso cui l'individuo possa vivere valori più autentici e affermare il primato della solidarietà sull'egoismo privato?

ISTITUTO PROFESSIONALE "S.CECCATO" MONTECCHIO MAGGIORE
A.S. 2010 –2011

SECONDA SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO

Svolgi la prova scegliendo una delle quattro tipologie qui proposte

TIPOLOGIA A. ANALISI DEL TESTO

Giovanni Pascoli X AGOSTO (da Miricae)

San Lorenzo, io lo so perché tanto
di stelle per l'aria tranquilla
arde e cade, perché sì gran pianto
nel concavo cielo sfavilla.

Ritornava una rondine al tetto:
l'uccisero: cadde tra spini:
ella aveva nel becco un insetto:
la cena de' suoi rondinini.

Ora è là, come in croce, che tende
quel verme a quel cielo lontano;
e il suo nido è nell'ombra che attende,
che pigola sempre più piano.

Anche un uomo tornava al suo nido:
l'uccisero: disse: Perdono;
e restò negli aperti occhi un grido:
portava due bambole in dono…

Ora là, nella casa romita,
lo aspettano, aspettano in vano:
egli immobile, attonito, addita
le bambole al cielo lontano.

E tu Cielo, dall'alto dei mondi
sereni, infinito, immortale
Oh! d'un pianto di stelle lo inondi
quest'atomo opaco del Male!

1. Comprensione del testo

Dopo una o più letture dell'intero testo, esponi in non più di 15 righe il contenuto della lirica: con quale scena si apre, quali scene o situazioni si susseguono strofa per strofa, come si conclude.

2. Analisi del testo

2.a Un destino comune è toccato alla rondine e all'uomo: la comunanza tra le due creature è sottolineata da vari elementi: individuali e presentali.

2.b Nella lirica, il cielo risulta essere una parola chiave. Illustrane il significato attraverso gli aggettivi che lo presentano. Come viene percepito? Perché nell'ultima strofa compare con la lettera maiuscola?

2.c. Illustra la struttura metrica, le principali figure retoriche, il ritmo, le scelte lessicali del componimento.

3. Approfondimenti

Quali temi fondamentali della poetica di Pascoli emergono in questa lirica? Illustrali.
Perché Pascoli si può definire decadente?

TIPOLOGIA B. REDAZIONE DI UN "SAGGIO BREVE" O DI UN "ARTICOLO DI GIORNALE"

CONSEGNE

Sviluppa l'argomento scelto o in forma di "saggio breve" o di "articolo di giornale", utilizzando i documenti e i dati che lo corredano. Se scegli l forma del "saggio breve", interpreta e confronta i documenti e i dati forniti e su questa base svolgi, argomentandola, la tua trattazione, anche con opportuni riferimenti alle tue conoscenze ed esperienze di studio. Dà al saggio un titolo coerente con la tua trattazione.

Se lo ritieni opportuno, organizza la trattazione suddividendola in paragrafi cui potrai dare eventualmente uno specifico titolo. Se scegli la forma dell' "articolo di giornale", individua nei documenti e nei dati forniti uno o più elementi che ti sembrano rilevanti e costruisci su di essi il tuo 'pezzo'. Da' all'articolo un titolo appropriato ed indica il tipo dì giornale sul quale ne ipotizzi la pubblicazione (quotidiano, rivista divulgativa, giornale scolastico, altro). Per attualizzare l'argomento, puoi riferirti a circostanze immaginarie o reali (mostre, anniversari, convegni o eventi di rilievo). Per entrambe le forme di scrittura non superare le quattro o cinque colonne di metà di foglio protocollo

Ambito artistico letterario

Argomento: la figura del padre in letteratura

1

L'albero a cui tendevi[1]
la pargoletta mano 2,
il verde melograno
da' bei vermigli fior,

nel muto orto solingo 3
rinverdì lutto or ora,
e giugno lo ristora
di luce e di calor.

Tu fior de la mia pianta
percossa e inaridita,
tu de l'inutil vita
estremo unico fior,

sei ne la terra fredda,
sei ne la terra negra;
né il sol più ti rallegra
né ti risveglia amor.

C. Carducci, 1871, *da Rime nuove*

1. tendevi: *si rivolge al figlio morto.* ***2. la pargoletta mano****: In mano piccina.* ***3.*** **muto.** *solingo: giardino silenzioso e solitario*

2

da *La Vita è bella* **di Roberto Benigni** (1997)

3

Padre, se anche tu non fossi il mio
padre, se anche fossi a rne un estraneo,
per te stesso egualmente t'amerei.
Che[1] mi ricordo d'un mattin d'inverno
che la prima viola sull'opposto
muro scopristi dalla tua finestra[2]
e cene desti la novella*3* allegro.
Poi la scala di legno tolta in spalla[4]
di casa uscisti e l'appoggiasti al muro.
Noi piccoli stavamo alla finestra.

E di quell'altra volta mi ricordo
che la sorella mia piccola ancora
per la casa inseguivi minacciando
(la caparbia avea^ fatto non so che).
Ma raggiuntala che strillava forte
dalla paura ti mancava il cuore:
che avevi visto te inseguir la tua
piccola figlia, e tutta spaventata
tu vacillante l'attiravi al petto,
e con carezze dentro le tue braccia
l'avviluppavi come per difenderla
da quel cattivo ch'era il tu di prima.

Padre, se anche tu non fossi il mio
padre, se anche fossi a me un estraneo,
fra tutti quanti gli uomini già tanto
pel tuo cuore fanciullo l'amerei.

C. Sbarbaro, da *Pianissimo* (1914)

Che: perché- 2. ***che la prima...finestra****: quando scopristi la prima viola sul muro di fronte* (opposto muro} *alla tua finestra.* ***3. novella:*** *notizia.* ***4. tolta in spalla:*** *presa, sollevata sulla spalla.* ***5. avea****: aveva*

4. Roland Barthes, grande semiologo francese, ha osservato acutamente: «La morte del Padre toglierà alla letteratura molti suoi piaceri. Se non c'è più un Padre, a che raccontare delle storie? Ogni racconto non si riconduce forse all''Edipo? Raccontare non è sempre cercare la propria origine, dire i propri fastidi con la Legge, entrare nella dialettica dell'intenerimento e dell'odio? Oggi si chiude con l'Edipo come col racconto: non si ama più, non si teme più, non si racconta più». Le osservazioni di Barthes conducono al punto originario

della letteratura: il Padre. Si è molto parlato di un «canone occidentale» in grado di sintetizzare e riunificare secondo linee-guida la letteratura occidentale; ebbene, il «canone occidentale» certamente non può fare a meno della figura del Padre. (…) Se apriamo (…) il libro dello psicanalista junghiano Claudio Rise, *Il Padre, l'assente inaccettabile (* Ed. San Paolo 2003), ci rendiamo ben conto che la figura del Padre è un intreccio complesso, affascinante e talvolta inquietante di temi e problemi, cosi capitali da coinvolgere il destino dell'intera civiltà. Il padre ascolta il grido del figlio e della figlia; il padre guida il percorso di crescita, anche sessuale, del figlio; il padre, con la sua autorevolezza, sostiene il giudizio e l'intelligenza critica del figlio: tutto questo definisce anche la scrittura, l'arte dello scrivere intorno alla realtà, come intorno ai sentimenti ed al dolore delle persone.

Non a caso, negli Stati Uniti, grandi scrittori come Paul Auster e Don De Lillo, scavando nelle pieghe più riposte delle loro origini individuali, hanno riscoperto il Padre, il fondamento stabile della vita e dell'intelligenza. Questa riscoperta avvicina le loro opere ai grandi romanzi di Tolstoj e Dostoevskij, con tutte le differenze specifiche, ma certamente con la tensione unitaria dello sfondo. Tornare a riflettere sulla figura del Padre nella letteratura occidentale significa riprendere il filone aureo del «canone occidentale», le salde radici dell'ordine civile e culturale dominante in Occidente ed aprire un varco affascinante e prezioso alla libertà ed alla creatività realmente edificatrice di una cultura condivisa.

R. Iannuzzi, www.ragionpolitica.it., 2004

6.

Carissimo padre.

di recente mi hai domandato perché mai sostengo dì avere paura di te. Come al solito, non ho saputo risponderti niente, in parte proprio per la paura che ho di te, in parte perché questa paura si fonda su una quantità tale di dettagli che parlando non saprei coordinarli neppure passabilmente. (...)

Bastava la Tua corposità a opprimermi. Ricordo, ad esempio, che spesso ci spogliavamo nella stessa cabina, lo magro, sottile, esile, Tu vigoroso, grande, grosso. Già in cabina facevo compassione a me stesso, e non soltanto di fronte a Te ma di fronte a tutti perché Tu eri per me la misura di tutte le cose. Quando poi si usciva fuori in mezzo alla gente, io condotto per mano, uno scheletrino incespicante a piedi nudi sul tavolato, pauroso dell'acqua, incapace d'imitare i movimenti di nuoto che Tu, con buone intenzioni ma con mia profonda vergogna, non Ti stancavi di mostrarmi, allora ero proprio disperato e tutte le mie peggiori esperienze in ogni campo in quel momento concordavano spaventosamente. Era meglio quando, a volte, Ti spogliavi per primo e io potevo indugiare nella cabina e rinviare la vergogna della comparsa in pubblico finché Tu non venivi a vedere e a tirarmi fuori. Ti ero grato perché non mostravi di accorgerti della mia angoscia, ed ero orgoglioso del corpo di mio padre. Del resto questa diversità sussiste fra noi ancora oggi. Alla Tua superiorità fisica faceva riscontro quella spirituale. Tu Ti eri innalzalo con le Tue sole forze, di conseguenza avevi una fiducia illimitata in Te stesso. Per il bambino ciò era meno evidente di quanto non lo fu per il giovane che si faceva adulto.

Dalla Tua poltrona Tu governavi il mondo. La Tua opinione era giusta, ogni altra era assurda, stravagante, pazza, anormale.

La Tua sicurezza era così grande che potevi anche essere incoerente e tuttavia non cessavi di avere ragione. (...] Il mondo era diviso per me in tre parti: nell'una vivevo schiavo, sottoposto a leggi inventale solo per me e alle quali io, non so per quali ragioni, non sapevo pienamente assoggettarmi; nella seconda, infinitamente lontano dalla mia, vivevi Tu, partecipe al governo, occupato a dare ordita e a irritarti quando non erano obediti; e infine c'era un terzo mondo dove la gente viveva felice e libera da comandi e obbedienze.

F. Kafka, *Lettera al padre,* 1319

7. Poi ricordo che un giorno mio padre mi sorprese col suo panciotto in mano. Io, con una sfacciataggine che ora non avrei e che ancora adesso mi disgusta (chissà che tale disgusto non abbia una grande importanza nella mia cura) gli dissi che m'era venuta la curiosità di contarne i bottoni. Mio padre rise delle mie disposizioni alla matematica o alla sartoria e non s'avvide che avevo le dita nel taschino del suo panciotto. A mio onore posso dire che bastò quel riso rivolto alla mia innocenza quand'essa non esisteva più per impedirmi per sempre di rubare. Cioè... rubai ancora, ma senza saperlo. Mio padre lasciava per la casa dei sigari virginia fumati a mezzo, in bilico su tavoli e armadi. lo credevo fosse il suo modo di gettarli via e credevo di sapere che la nostra vecchia fantesca, Carina, li buttasse via. Andavo a fumarli di nascosto. Già all'atto di impadronirmene venivo pervaso da un brivido di ribrezzo sapendo quale malessere m'avrebbero procurato. Poi li fumavo finché la mia fronte non si fosse coperta di sudori freddi e il mio stomaco si contorcesse. Non si dirà che nella mia infanzia io mancassi di energia.

So perfettamente come mio padre mi guarì da quest'abitudine. Un giorno d'estate ero ritornato a casa da un'escursione scolastica stanco e bagnato di sudore. Mia madre m'aveva aiutato a spogliarmi e, avvoltomi in un accappatoio, m'aveva messo a dormire su un sofà sul quale essa stessa sedette occupata a un certo lavoro di cucito. Ero prossimo al sonno, ma avevo gli occhi tuttavia pieni di sole e tardavo a perdere i sensi. La dolcezza che in quel-l'età si accompagna al riposo dopo una grande stanchezza, m'è evidente come un'immagine a sé, tanto evidente come se fossi adesso là accanto a quel caro corpo che più non esiste.

I.Svevo, La coscienza di Zeno
(dal cap.3 Il Fumo)

Ambito socio economico

Argomento: uomo, politica e società di fronte alla crisi

Sulla pericolosissima crisi economica in corso finora non ho fiatato. Aspettavo lumi dagli economisti. Speravo, tra l'altro, in un loro mea culpa.
Perché il fatto è che il grosso della loro disciplina non ha previsto la catastrofe in arrivo. Era impossibile prevederla? Balle. Non solo era prevedibilissima, ma il punto di principio è che una scienza economica che non sa prevedere è una scienza da poco, quasi da punto.
Science for what? Un sapere «pratico» che consiglia male e che prevede altrettanto male, produce guai o comunque ci lascia nei guai.
Molti economisti se la cavano scaricando la colpa sul liberismo «selvaggio » che ha predicato la deregulation, l'abbattimento delle regole. A suo tempo — e cioè in tempo — scrivevo che se le regole sono malfatte, allora sono regole da eliminare; ma «sregolare» è solo un rimedio a breve, e un vuoto di regole non toglie che dobbiamo avere regole. Anzi, oggi, le regole ridiventano più necessarie che mai. Le banche non sorvegliate sono libere di fallire a danno dei loro depositanti. Il mercato finanziario è sempre più infestato da imbroglioni che vanno imbrigliati. L'alternativa non è tra intervenire o no, ma tra capacità di «buon intervento» o no.
Leggo che le crisi finanziarie sono intrinseche al capitalismo, che pensare di eliminare il rischio è una sciocchezza e che per ogni regola esiste un modo di aggirarla. Ma spero proprio che non sia così. Il mercato è un meccanismo che, per esistere e funzionare, deve essere protetto da leggi che vietano i monopoli e che puniscono i falsi garantendo la autenticità delle merci. Né ritengo che i collassi «alla 29» siano fisiologici. Ma se un sistema di mercato che si auto-distrugge facendo collassare tutto il sistema economico fosse «normale», allora siamo al cospetto di un sistema mal congegnato.
Torno al quesito che è la madre di tutti gli altri: perché gli economisti non hanno adeguatamente previsto e denunciato la follia dei mutui senza sufficiente copertura? Sono quei prestiti che hanno scavato la voragine nella quale stiamo ora affondando. Eppure tutti zitti e pronti a bere la favola (all'oppio) dei «derivati», e cioè che il rischio veniva minimizzato distribuendolo a tutti in tutto il mondo. Ovviamente (al solito, elementare buon senso) può essere così solo se il «debito cattivo » non diventa gigantesco. Invece nessuno lo ha controllato, è diventato gigantesco, e così siamo tutti a rischio.

Giovanni Sartori, fiolosofo e politologo, in Corriere della sera 16.10.2008

C'è chi ha perso il lavoro e chi si è indebitato, chi ha ridotto i consumi oppure, per paura di spendere, evita addirittura di entrare nei negozi. Queste situazioni si vivono in famiglia. O colpiscono la cerchia dei propri amici, e si teme di (s)cadere nelle stesse condizioni. Ma il perimetro della crisi economica che sta attraversando l'Italia è molto più ampio: il **sondaggio dell'Osservatorio sul capitale sociale** ne fornisce alcune misure piuttosto esplicite. Alcune conseguenze sono già visibili, nella società italiana. Il 13% degli intervistati afferma che in famiglia qualcuno ha perso il lavoro, oppure è stato messo in cassa integrazione o in mobilità. Più di quattro italiani su dieci, nell'ultimo periodo, hanno ridotto i propri consumi. I tagli più frequenti riguardano l'abbigliamento e le scarpe (44%), ma anche i pasti fuori casa (35%) e i generi alimentari (31%).
Del resto, una quota superiore al 40% nell'ultimo anno ha visto diminuire il valore dei propri risparmi e, per questo motivo (oppure per prevenire tempi più difficili), ha già messo in atto strategie quotidiane per difendere il portafoglio domestico. Il 41% ha adottato soluzioni per risparmiare su elettricità, riscaldamento e benzina. Una quota analoga ha dovuto mettere da parte importanti acquisti già decisi in precedenza, mentre la corsa ai saldi e alle "offerte speciali" diventano pratiche sempre più diffuse e necessarie: nell'ultimo anno si è aggiunto un 35% a quel 50% che lo faceva già da prima. Ci sono persone che spesso, per paura di spendere, fuggono perfino dalle tentazioni, evitando di entrare nei negozi (28%). Le situazioni di maggiore difficoltà si riscontrano soprattutto nei ranghi del lavoro dipendente e, in particolare, tra gli operai. In questa categoria, circa la metà - ben più della media - ha rinunciato ad acquisti già messi in preventivo (47%), oppure ha ridotto uscite e divertimenti (52%), mentre nel 20% dei casi conta in famiglia situazioni di cassa integrazione, mobilità o riduzione dell'orario di lavoro.

Fabio Bordignon e Luigi Ceccarini in Demos e Pi ottobre 2009

Per intendere la crisi é necessario collocarla in un contesto piú ampio ed evitare di considerare le cose che capitano come assolute novità. La crisi attuale é frutto di investimenti accumulati negli anni '80 e '90 che non hanno peró trovato un pubblico capace di acquisire la merce prodotta oppure lo ha fatto indebitandosi. Il tutto senza alcuna forma di controllo. Questo perché quando il capitalismo funziona, cioé produce e vende a pieno ritmo, trova un impedimento alla sua crescita nel sistema di norme e regolamentazioni. Ed infatti negli anni '90 si é affermata la deregulation, si é passati alla privatizzazione del diritto pubblico ed il mondo si é regolato attraverso il contratto tra soggetti privati. Dall'altro lato, invece, i manager di imprese e banche hanno fatto i propri interessi, condividendo come obiettivo la crescita; obiettivo questo fatto proprio anche dalla politica (vedi la corsa alla crescita del P.I.L.). Un elemento importante che é stato del tutto ignorato é stata la politica di redistribuzione del reddito e della ricchezza che si é andata cosí accumulando nelle mani di pochi.

Ora che la crisi é arrivata si corre ai ripari, si sente la necessità di far rispettare le regole, c'é bisogno di tutela.'Il capitalismo é un sistema straordinario che mescola anarchia e tutela, é questo il sistema che domina il mondo perché funziona meglio degli altri ma servono azioni necessarie per uscire dalla crisi: iniettare liquidità nel sistema finanziario, controllare che la liquidità arrivi a chi produce, imporre delle norme.

Ma, l'attuale crisi deve tenere in considerazione anche altri fattori e cioé: la questione energetica (chi pagherà i costi della ecocompatibilità? come saranno distribuiti gli approvvigionamenti energetici?), quella che riguarda le politiche fiscali e redistributive (capaci di far aumentare i consumi), infine quella inerente la formazione del capitale umano. La responsabilità della politica é trovare le risorse ed utilizzarle nella maniera giusta.

Massimo Cacciari, filosofo (intervento presso università di Foggia, novembre 2010

Vi sono importanti segnali che indicano la necessità di rivedere il paradigma di politica economica che ha dominato in questi ultimi vent'anni in una gran parte dei paesi del mondo. Vi è chiara la percezione che qualcosa non ha funzionato e che quindi è necessaria una revisione e una trasformazione non solo delle regole, ma forse anche dei princìpi. Come sempre avviene nell'evoluzione dei fenomeni della storia, la crisi è occasione di ripensamento. Il ripensamento, da un punto metodologico, deve essere basato su due indirizzi di fondo .

Riferimento obbligato è il modello di società contenuto nella Costituzione della Repubblica italiana e nei Trattati europei, in particolare quello di Lisbona. La modernità della Costituzione italiana non pare in discussione. Essa va quindi "recuperata" e vanno rivisti tutti quegli ambiti contenuti nelle leggi speciali e di settore, che sono state introdotte sull'onda "privatista" di questi ultimi due decenni, e che sono, spesso, in contrasto con il modello stesso contenuto nella nostra Costituzione. Sul successo dei Trattati europei, che dovrebbero rappresentare il futuro, non vi è unanime consenso. I Trattati che hanno definito il percorso verso la nascita dell'Eurosistema, hanno messo in seria difficoltà il sistema di Stato sociale e di economia mista su cui invece si fonda la nostra Repubblica.

Un altro punto qualificante del nuovo programma riguarda il recupero del concetto di bene pubblico e di bene comune (commons). In quest'ambito va sottolineata la recente proposta della Commissione Rodotà per la riscrittura dei princìpi generali che sovrintendono alla natura, proprietà e gestione dei beni pubblici. La salvaguardia e lo sviluppo dei beni comuni e dei beni della proprietà pubblica, riconsiderati nella loro varietà – che va dalle attività immateriali, che includono attività finanziarie pubbliche (liquidità, crediti, e partecipazioni in imprese), altri beni immateriali, come i brevetti, i marchi, i prodotti della ricerca e dello sviluppo. Altro punto centrale della nostra riflessione riguarda i problemi della partecipazione dei lavoratori alla vita e al governo delle imprese, con un recupero del concetto di impresa "comunità".

Nella ricerca delle finalità dell'azione pubblica in una moderna società policentrica e solidale, è necessario ridefinire, e concentrarsi, su un nuovo concetto di qualità della vita. Tale concetto va inteso secondo una visione che vada aldilà del mero benessere materiale - economico - pecuniario - in modo da includere valori come, ad esempio, il diritto di libertà e integrità personale, l'aver tempo libero, i valori comuni artistici e culturali e del sapere e i beni ambientali e naturali, i "valori privati", i diritti civili e politici, gli affetti famigliari e dell'amicizia, la generosità, il volontariato e la solidarietà umana, la dignità e la stabilità del posto di lavoro, e altro ancora. Tutto ciò va realizzato attraverso politiche che siano orientate al lungo periodo e che siano, perciò, inter-generazionali. *Edoardo Reviglio. Rassegna.it*

E' venuto il momento di riaffermare il nostro spirito tenace, di scegliere la nostra storia migliore, di portare avanti quel dono prezioso, l'idea nobile, passata di generazione in generazione: la promessa divina che tutti siamo uguali, tutti siamo liberi e tutti meritiamo una possibilità di perseguire la felicità in tutta la sua pienezza.

Nel riaffermare la grandezza della nostra nazione, ci rendiamo conto che la grandezza non è mai scontata. Bisogna guadagnarsela(….)

La questione di fronte a noi non è se il mercato sia una forza del bene o del male. Il suo potere di generare benessere ed espandere la libertà è rimasto intatto. Ma la crisi ci ricorda che senza un occhio rigoroso, il mercato può andare fuori controllo e la nazione non può prosperare a lungo quando il mercato favorisce solo i già ricchi.

Per tanto che un governo possa e debba fare, alla fine è sulla fede e la determinazione del popolo americano che questa nazione si fonda. E' la gentilezza nell'accogliere uno straniero quando gli argini si rompono, la generosità dei

lavoratori che preferiscono tagliare il proprio orario di lavoro piuttosto che vedere un amico perdere il posto, che ci hanno guidato nei nostri momenti più oscuri
Forse le nostre sfide sono nuove. Gli strumenti con cui le affrontiamo forse sono nuovi. Ma i valori da cui dipende il nostro successo - lavoro duro e onestà, coraggio e fair play, tolleranza e curiosità, lealtà e patriottismo - tutto questo è vecchio. Sono cose vere. Sono state la forza tranquilla del progresso nel corso di tutta la nostra storia. Quel che è necessario ora è un ritorno a queste verità. Quel che ci viene chiesto è una nuova era di responsabilità.

Discorso di insediamento di Barak Obama, gennaio 2009

Ambito storico politico

Argomento: il regime, le masse e il consenso

Il regime fascista e le masse

I regimi conservatori e autoritari classici hanno sempre teso a **demobilitare le masse** *e* a escluderle dalla partecipazione attiva alla vita politica offrendo loro dei valori e un modello sociale già sperimentati nel passato, ai quali viene attribuita la capacità di impedire gli inconvenienti e gli errori di qualche recente parentesi rivoluzionaria. Al contrario, il fascismo ha sempre teso (e da ciò ha tratto a lungo la sua forza) a creare nelle masse la sensazione di essere sempre mobilitate, di avere un rapporto diretto col capo (tale perché capace di farsi interprete *e* traduttore in atto delle loro aspirazioni) e di partecipare e contribuire non ad **una mera restaurazione** di un ordine sociale di cui sentivano tutti i limiti e l'inadeguatezza storica, bensì ad una rivoluzione dalla quale sarebbe gradualmente nato un nuovo ordine sociale migliore e più giusto di quello preesistente.
(R. DE FELICE, *Le interpretazioni del fascismo, Latenti,* Roma-Bari **Gli anni del consenso (1928-1936)**

Gli anni del consenso (1928-1936)
Le agitazioni operaie e contadine provocate dalla crisi negli anni della sua maggiore intensità furono determinate da motivazioni squisitamente economiche, ovvero da forme elementari di **esasperazione** e di stanchezza per una situazione economica sempre più pesante, ed ebbero per la grandissima maggioranza dei loro partecipannti solo fini economici e di generica protesta, senza assumere mai un carattere, un significato politico antifascista [...]
Non è certo privo di significato che, in campagna alcune agitazioni, contro proprietari o amministratori locali, fossero condotte al grido "viva Mussolini». E ancora più significativo è che neppure le agitazioni di disoccupati e di :ie che ebbero luogo a Torino alla fine del : :vembre 1930 — tra tutte forse quelle che, sul momento, preoccuparono più il regime e che più avrebbero potuto assumere un carattere politico, data la città, la meno fascistizzata d'Ittalia, le tradizioni della classe operaia torinese e la presenza di gruppi antifascisti attivi - vennero sostanzialmente meno al carattere comune a questo tipo di agitazioni in quegli anni. Secondo alcuni giornali stranieri, persine a Torino molte donne che, bambini in braccio, manifestavano con i loro uomini per le vie del centro avrebbero gridato «Viva il Duce! Ma noi vogliamo mangiare!». […] E lo stesso discorso vale anche per i ceti medi che, oltre tutto, rappresentavano pur sempre la parte della società italiana più fascistizzata o, almeno, più condizionata dalla propaganda di massa del regime (tutta tesa a prospettare la situazione italiana come, nonostante tutto, assai migliore di quella degli altri paesi, ad esaltare i provvedimenti e i «successi» del fascismo e a sbandierare i «riconoscimenti» che ad esso venivano dall'estero, anche da autorevoli esponenti dei paesi democratici) e più facilmente portava a trovare alle difficoltà del momento compensazioni e rivalse **individuali e collettive** di ordine psicologico.
Significativo, a quest'ultimo proposito, è, per esempio, l'entusiasmo, più che sportivo *nazionalistico ,*che suscitarono i successi individuali e collettivi dello sport e della tecnica italiani di questi anni ed in particolare quelli di essi più immediatamente legati al regime, quali le grandi, trasvolate atlantiche di Italo Balbo

R. DE FELICE, *Mussolini il duce Gli anni del consenso. 1929-1931*

Il fascismo e le masse secondo il prefetto di Nuoro (1935-36)
La popolazione della provincia ha spirito patriottico ed è sufficientemente disciplinata, ma nella gran parte non ha compreso ancora il movimento fascista come movimento rivoluzionario. Il Pnf è considerato come il Partito del Governo, come il Partito dell'ordine e niente più. La *battaglia* per l'italiano nuovo è, qui, più dura a combattere. [...] [Si incontra - *n.d.r.]* una difficoltà enorme di rivoluzionare i metodi e i modi di vivere, **difficoltà enorme di far vibrare di passione purissima la massa,** la quale considera il Partito fascista esclusivamente come il partito dell'ordine e della forza e non come il Partito della Rivoluzione continua. Si apprezza e si ama il Fascismo per quello che ha fatto e per quello che fa, ma non si arde di quella fiamma necessaria per poter abbattere gli ostacoli del vecchio mondo e plasmare una vita nuova in un'alta tensione ideale come il DUCE vuole. (E. GENTILE, *Fascismo. Storia e interpretazioni*)

Ambito tecnico scientifico

Argomento: l'acqua, oro blu

Due persone al secondo. Questo il ritmo al quale cresce la popolazione urbana nel mondo: oggi la metà della popolazione mondiale (3,3 miliardi di persone) vive in città, percentuale che entro due decenni salirà al 60%, con punte del 95% nei Paesi in via di sviluppo. Da questi dati prende le mosse l'edizione 2011 della World Water Day 2011, la Giornata mondiale dell'acqua, con sede principale a Cape Town, iniziativa delle Nazioni Unite nata ormai quasi 20 anni fa per incentivare il risparmio e l'uso responsabile di questa fonte primaria indispensabile alla vita e che si celebra **oggi** in tutto il mondo. Lo slogan scelto per l'iniziativa, **'Acqua per le città - rispondere alla sfida urbana'** è quindi anche un campanello d'allarme: l'oro blu sarà sempre più conteso all'interno di città, ormai sempre più affollate.
Nonostante i progressi, ancora oggi un abitante su quattro delle città del mondo, 789 milioni in totale, vive senza adeguate strutture igienico-sanitarie. Nei Paesi in via di sviluppo quasi un terzo di chi vive in città non accede alla rete idrica da casa propria. In generale, la sfida per garantire l'accesso ad adeguati servizi idrici sanitari si intreccia con la lotta alla povertà: **sono 828 milioni di persone vivono in baraccopoli o in insediamenti impropri, senza adeguati servizi idrici e igienico-sanitari**. Inoltre, i poveri pagano fino a 50 volte in più per un litro d'acqua rispetto ai loro vicini più ricchi, poiché spesso devono comprarla da fornitori privati. A questo si aggiungono i disservizi dovuti alle perdite nelle reti di distribuzione urbana, dove si arriva a sprecare fino al 50% della risorsa, con una stima annuale che si aggira tra i 250 e i 500 milioni di metri cubi di acqua potabile smarrita... Passando alla situazione italiana, Paese da sempre contraddistinto da un'abbondanza di questo bene primario e da consumi maggiori rispetto ai Paesi europei – 152 metri cubi per abitante contro i 62 di Germania ed i 127 spagnoli -, i processi di potabilizzazione diventano sempre più frequenti, a testimonianza di un **graduale depauperamento della risorsa**, dovuto soprattutto all'inquinamento che colpisce sempre di più gli invasi.
Sarà, dunque, necessario che i cittadini cambino atteggiamento facendo maggiore attenzione ad una gestione oculata ed ad una minimizzazione degli sprechi, anche nell'utilizzo quotidiano.
Attenzione che viene richiesta anche dai gestori dell'erogazione del servizio idrico, dal momento che la ricerca Istat parla di un'immissione giornaliera di 147 metri cubi di acqua, a fronte di un consumo di soli 100 metri cubi, con quindi una dispersione di 47 metri cubi al giorno. L'acqua immessa, quindi, non viene del tutto erogata a causa dell'obsolescenza delle condutture comunali.

22 marzo 2011, zeroemission.eu

In occasione della Giornata Mondiale dell'Acqua, istituita dall'**Organizzazione delle Nazioni Unite** del 22 Marzo, l'**Istat** pubblica i dati relativi al consumo di acqua **nel nostro paese**. Emergono infatti dati considerevoli come il consumo in aumento di acqua potabile e la diminuzione dell'acquisto di acqua minerale. I consumi infatti di acqua potabile sono passati dai **92,5 metri cubi** per abitante ad un incremento di addirittura 1,2 % negli ultimi dieci anni.Il valore calcolato è però ricavato dai contatori degli **utenti** e da una stima del consumo di acqua nei **luoghi pubblici**. L'unica nota in diminuzione resta il consumo di acqua per uso domestico diminuita dal 2008 dello 0,7 %. Se invece allarghiamo l'analisi all'Unione Europea notiamo che il consumo annuo è di 92 metri cubi annui per abitante, valore medio inferiore ai quantitativi italiani. Nonostante ciò risultano decisamente inferiori rispetto ai quantitativi consumati da Spagna (100) e Regno Unito (110) mentre risulta superiore rispetto a Paesi Bassi e Germania che consumano rispettivamente 73 e 57 metri cubi. *In Liquida.it*

Scattata la corsa all' «oro blu»: nel 2025 pianeta a secco. Un secolo fa le donne andavano a prender acqua alla fontana, secchi e brocche sottobraccio. Storie di un' altra Italia che si ripetono avvolte nella plastica. Oggi fuori dai supermercati le signore caricano pacchi d' acqua nei bagagliai delle auto. Il rito sembra lo stesso. Cambia la necessità. Ci si fida sempre meno del rubinetto, ma il lusso è destinato a costar caro. Nel resto del mondo più di un miliardo e 200 milioni di persone non sanno cos' è l' acqua potabile. Altri 800 milioni non hanno mai visto un rubinetto in casa. Solo ritardi del passato: la globalizzazione li farà sparire. Invece no. Manca la materia prima e le previsioni non sono felici. Un litro d' acqua costa 10 volte più di un litro di quel petrolio che ci fa impazzire. Per ora. Ma è solo l' anticipo di quanto succederà nei prossimi 25 anni: prezzi e consumi in pericolo mortale. Agricoltura con l' acqua alla gola. Ce n' è sempre meno. Nessuna convenienza a irrigare i campi per produrre grano e cibo. Come affrontare la calamità annunciata? Juan Antonio Sagardoy che coordina la pianificazione delle risorse d' acqua alla Fao, fa i conti di quanta acqua disponiamo: 3700 chilometri quadrati l' anno. Come minimo ne servono altri 1600. E ben distribuiti tra nazioni e continenti, per non spalancare differenze terribili: vogliono dire fame, indebitamenti senza speranza, inquietudini sociali. L' acqua in più c' è? Le risorse sono quasi il doppio dei 5300 km quadrati indispensabili per sopravvivere, ma le cassaforti del nord e del sud del mondo sono disuguali anche nell' acqua. Realisticamente i Paesi con la gola secca cresceranno. Prezzi degli alimenti alle stelle soprattutto nelle nazioni in via di sviluppo. Dovranno comprare cibo altrove perché la loro acqua si sta esaurendo e perché gli abitanti quasi raddoppieranno. *Maurizio Chierici*

L'ecologo Garrett Hardin ha pubblicato nel 1968 il saggio The Tragedy of the Commons (la tragedia dei beni comuni) che è diventato un testo obbligatorio in tutte le facoltà di biologia americane. Lo studio auspicava "un cambiamento dei valori umani o del concetto di etica", nelle situazioni in cui il perseguimento razionale degli interessi individuali porta alla rovina collettiva. Gli allevatori che condividono un pascolo collettivo, per esempio, ingrandiscono il loro gregge fino a provocare l'esaurimento del terreno. La soluzione, forse impensabile in un primo momento, sta nell'accettare un limite fissato volontariamente. Benché le nostre leggi presuppongano l'immutabilità dei principi etici, Hardin sosteneva che "la moralità di un atto dipende dalla condizione in cui si trova il sistema nel momento in cui lo si compie".
A differenza del petrolio, l'acqua sarà sempre con noi. La nostra fiducia nell'infinita generosità della Terra non era del tutto infondata: ogni goccia di pioggia che cade nel mare poi ritorna al firmamento. Ma non illudiamoci: l'acqua non ha bisogno di noi. Piuttosto, è vero il contrario. Sta a noi trovare soluzioni ragionevoli per convivere con i suoi limiti e sarebbe saggio da parte nostra fissare nuovi obiettivi. Una maggiore attenzione alla realtà, la guida della scienza e la sensibilità per proteggere i beni comuni: sono questi gli strumenti del nuovo secolo. Guardare alle meraviglie del nostro pianeta per rendersi conto della posta in gioco è il modo migliore per riconoscere il nostro ruolo nel mondo.

Barbara Kingsolver in National Gegrapic

Secondo la Commissione Europea serve un impegno più incisivo a cominciare da una efficace politica di tariffazione dell'acqua, misure concordate di promozione dell'efficienza e del risparmio idrico. Sono queste le condizioni che potranno permettere all' Europa di disporre di acqua a sufficienza e di qualità adeguata a soddisfare le esigenze degli utilizzatori e ad affrontare le sfide poste dai cambiamenti climatici.
Secondo la Commissione in molte aree dell'Unione e in particolare in quella mediterranea, l'equilibrio tra domanda di acqua e risorse idriche disponibili ha raggiunto un punto critico: la penuria di acqua e la siccità sono diventate sfide cruciali aggravate dalla tendenza dei cambiamenti climatici. La Commissione europea ricorda che da anni esercita pressioni affinché gli Stati membri adottino politiche in questo campo, per quanto riguarda le tariffe, il miglioramento degli strumenti di gestione idrica, misure in materia di efficienza e risparmio idrico, anche mediante l'introduzione di requisiti obbligatori per i dispositivi che utilizzano acqua nell'ambito dell'estensione della direttiva sulla progettazione ecocompatibile, in modo da permettere un notevole risparmio. La Commissione sta avviando diverse attività preparatorie in vista del riesame della politica in materia di carenza idrica e siccità, previsto per il 2012, soprattutto in vista degli obiettivi di efficienza e, in particolare, della possibilita' di ridurre i consumi negli edifici, di contenere le perdite d'acqua e di incentivare un uso efficiente dell'acqua in agricoltura.

Informambiente.it

Lavarsi e lavare.. Quando ci si lava i denti, le mani o si fa la doccia, è consigliabile tenere aperto il rubinetto soltanto per il tempo necessario a bagnarsi e sciacquarsi. Lasciar scorrere l'acqua mentre ci si insapona le mani o ci si lava i denti è un inutile spreco. Durante la rasatura riempire il lavello d'acqua invece di farla scorrere dal rubinetto. Fare la doccia permette di risparmiare sui litri d'acqua consumati. Al contrario, riempire la vasca da bagno implica un maggiore utilizzo idrico. Non lavare le stoviglie sotto l'acqua corrente. Riempire la bacinella per insaponare i piatti e le stoviglie. Aprire il rubinetto soltanto per sciacquarle. Regolare il galleggiante dello sciacquone del water compatibilmente alla capacità minore d'acqua. Se possibile installare un sistema a doppio sciacquone per utilizzare il getto economico. Installare i riduttori di flusso dell'acqua ai rubinetti. I riduttori o i miscelatori d'aria permettono di ridurre il consumo d'acqua. Lavare la verdura in una bacinella d'acqua. Evitare di utilizzare il getto del rubinetto aperto. L'acqua della bacinella può essere riutilizzata per innaffiare le piante . Controllare l'impianto e le tubature. Una piccola perdita d'acqua si traduce nel tempo in un grande e inutile spreco. Le perdite e le infiltrazioni d'acqua, oltre che uno spreco, possono causare danni all'immobile. **In Giardino**. L'acqua piovana può essere incanalata in cisterne di raccolta e consentire l'irrigazione del giardino. Evitare di tagliare l'erba del prato troppo corta. I ritagli d'erba possono essere utilizzati per trattenere l'umidità nel terreno. Innaffiare le piante nel primo mattino o nel tardo pomeriggio per ridurre la quantità d'acqua che si spreca con l'evaporazione. Usare gli annaffiatoi a mano e a scatto in modo da innaffiare solo le zone che ne hanno bisogno senza creare le zone di ristagno. Per pulire i sentieri, locali esterni e i bordi del giardino utilizzare la scopa invece della pompa dell'acqua. http://www.libertadiscelta.it/

TIPOLOGIA C. TEMA DI ARGOMENTO STORICO

Il candidato illustri il clima politico, la situazione economica e sociale in cui si sviluppa il fascismo, indicando quanto il contesto storico abbia favorito l'ascesa di Mussolini; descriva le tappe dell'affermazione del suo potere, attraverso quali fatti e scelte avviene il passaggio allo stato dittatoriale. Illustri altresì e commenti le scelte di politica interna ed estera con cui governerà Mussolini.

TIPOLOGIA D. TEMA DI ORDINE GENERALE

Il principio della legalità, valore universalmente condiviso e fondativo di tutte le Costituzioni, è spesso oggetto di violazioni a vari livelli e in vari ambiti. Ciò genera imbarazzo, inquietudine, a volte disagio sociale, rabbia, o, paradossalmente, rassegnazione o addirittura apprezzamento "per chi è più furbo o riesce a fare il furbo a spese degli altri ignorando le leggi. Anche i recenti fatti in ambito locale hanno tristemente messo in luce tale problema, mostrando come l'illegalità non tocca solo alcuni luoghi o alcune forme di malavita ufficiale e riconosciuta.

Sviluppa l'argomento, discutendo sulle forme in cui i vari organismi sociali possono promuovere la cultura della legalità, per formare cittadini consapevoli e aiutare i giovani a scegliere un percorso di vita ispirato ai valori della giustizia, del rispetto, della uguaglianza e della solidarietà.

TIPOLOGIA A. ANALISI DEL TESTO.

Cognome e Nome _____ Classe _____Data_____

Indicatori	Descrittori	Valutazione e/o punti	
Aderenza alla traccia	a. Da nessuna aderenza a qualche tentativo b. Parziale aderenza alla traccia **c. Nel complesso aderente** d. Ha seguito la traccia in modo corretto e diversificato nelle varie parti e. Ha seguito pienamente la traccia f. Ha seguitola traccia con precisione e perfetta competenza	a. Grav. insuff. 1-5 b. Insufficiente 6-9 **c. Sufficiente 10** d. Discreto 11- 12 e. Buono 13-14 f. Ottimo 15	
Comprensione e analisi del testo dato; contestualizzazione e approfondimenti	a. Comprende e analizza il testo in modo errato b. Comprende il testo e lo analizza in modo impreciso e parziale; contestualizza e approfondisce in modo insufficiente /con qualche competenza **c. Comprende il testo in modo essenziale; introduce sporadiche o generiche conoscenze relative a contestualizzazione e approfondimento** d. Comprende il testo in modo appropriato e introduce alcune e/o varie conoscenze relative a contestualizzazione e approfondimento e. Comprende il testo in modo puntuale; introduce conoscenze relative a contestualizzazione e approfondimento in modo critico f. Comprende il testo in modo puntuale, critico e articolato; introduce conoscenze originali rielaborate competenza e proprietà	a. Grav. insuff. 1-5 b. Insufficiente 6-9 **c. Sufficiente 10** d. Discreto 11- 12 e. Buono 13-14 f. Ottimo 15	
Struttura del testo, correttezza e proprietà linguistica	a. Disorganizzato e privo di logica b. Parzialmente organizzato e logico; linguisticamente scorretto/ parzialmente corretto/corretto **c. Organizza il testo in modo semplice e logico, espone e argomenta in modo semplice, linguisticamente abbastanza corretto/ corretto.** d. Organizza il testo in modo logico e sicuro, espone e argomenta in modo parzialmente appropriato/ appropriato, linguisticamente abbastanza corretto/ corretto. e. Organizza il testo in modo completo e logico, argomenta in modo semplice e / o appropriato; linguisticamente corretto f. Organizza il testo in modo completo e logico, argomenta in modo appropriato con linguaggio pertinente	a. Grav. insuff. 1-5 b. Insufficiente 6-9 **c. Sufficiente 10** d. Discreto 11- 12 e. Buono 13-14 f. Ottimo 15	
Consegne, registro linguistico	a. Non segue le consegne, non segue il registro b. Segue le consegne in modo generico; registro linguistico non appropriato o parzialmente appropriato **c. Segue le consegne in modo generico; registro linguistico essenzialmente adeguato** d. Indica le consegne in modo corretto; registro linguistico adeguato con una certa cura lessicale e. Indica le consegne in modo preciso, registro linguistico appropriato, lessico competente f. Indica le consegne in modo preciso e puntuale, registro linguistico e lessico appropriato e molto preciso.	a. Grav. insuff. 1-5 b. Insufficiente 6-9 **c. Sufficiente 10** d. Discreto 11- 12 e. Buono 13-14 f. Ottimo 15	
Punteggio totale …/4	Voto in quindicesimi Voto in decimi		

Tabella di corrispondenza tra voto in quindicesimi e voto in decimi (da utilizzare per la valutazione durante l'anno scolastico)

Quindicesimi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Decimi	1	2	2.50	3	3.50	4	4.50	5	5.50	6	6.50	7	7.50/8	9	10

TIPOLOGIA B. SAGGIO BREVE O ARTICOLO DI GIORNALE

Cognome e Nome _____ Classe _____Data_____

Indicatori	Descrittori	Valutazione e/o punti	
Aderenza problema proposto e consegne	a. Da nessuna aderenza a qualche tentativo b. Parziale aderenza alla traccia. Consegne rispettate in modo approssimativo **c. Nel complesso aderente. Consegne seguite in modo generico.** d. Ha seguito la traccia in modo sostanzialmente corretto e coordinato. Consegne seguite in modo adeguato. e. Ha seguito la traccia in modo corretto e diversificato nelle varie parti f. Ha seguito pienamente la traccia e le consegne	a. Grav. insuff. 1-5 b. Insufficiente 6-9 **c. Sufficiente 10** d. Discreto 11- 12 e. Buono 13-14 f. Ottimo 15	
Comprensione documenti dati e utilizzo di informazioni integrative (di conoscenza degli alunni)	a. Usa le fonti in modo errato b. Usa le fonti in modo impreciso e parziale con qualche accenno di personalizzazione dei contenuti **c. Utilizza le fonti in modo semplice; introduce generiche conoscenze personali** d. Dimostra di aver compreso le fonti e di saperle confrontare con una certa sicurezza, introducendo alcune informazioni e/o varie conoscenze personali e. Usa le fonti in modo puntuale articolandole con una certa autonomia e originalità f. Usa le fonti in modo puntuale e critico; introduce conoscenze personali in modo originale,intuitivo, autonomo	a. Grav. insuff. 1-5 b. Insufficiente 6-9 **c. Sufficiente 10** d. Discreto 11- 12 e. Buono 13-14 f. Ottimo 15	
Coerenza del testo, correttezza e proprietà linguistica	a. Disorganizzato e privo di logica b. Parzialmente organizzato e logico; linguisticamente scorretto/ parzialmente corretto /corretto **c. Organizza il testo in modo semplice e logico, espone e argomenta in modo semplice linguisticamente abbastanza corretto/ corretto.** d. Organizza il testo in modo semplice e logico, espone e argomenta con una certa competenza, linguisticamente abbastanza corretto/ corretto. e. Il testo è organizzato logicamente, argomenta in modo abbastanza appropriato; linguisticamente abbastanza corretto /corretto f. Organizza il testo in modo completo e logico,argomenta in modo appropriato; linguisticamente pertinente	a. Grav. insuff. 1-5 b. Insufficiente 6-9 **c. Sufficiente 10** d. Discreto 11- 12 e. Buono 13-14 f. Ottimo 15	
Capacità di adeguare morfologia, sintassi e registro alle richieste della traccia	a. Esposizione estremamente scorretta e struttura inadeguata b. Sa adeguare la struttura in modo non appropriato o parzialmente appropriato **c. Sa adeguare la struttura in modo generico; registro linguistico appropriato** d. Struttura il testo in modo adeguato; registro linguistico appropriato e. Struttura il testo in modo preciso e puntuale, registro linguistico appropriato e preciso. f. Sa utilizzare una struttura efficace, utilizzando una sintassi circostanziata e un registro linguistico efficace e diversificato a seconda delle esigenze	a. Grav. insuff. 1-5 b. Insufficiente 6-9 **c. Sufficiente 10** d. Discreto 11- 12 e. Buono 13-14 f. Ottimo 15	
Punteggio totale …/4	Voto in quindicesimi Voto in decimi		

Tabella di corrispondenza tra voto in quindicesimi e voto in decimi (da utilizzare per la valutazione durante l'anno scolastico)

Quindicesimi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Decimi	1	2	2.50	3	3.50	4	4.50	5	5.50	6	6.50	7	7.50/8	9	10

TIPOLOGIA C E D: TEMA A CARATTERE STORICO E TEMA DI ATTUALITÀ

Cognome e Nome_____ Classe_____ Data_____

Indicatori	Descrittori	Valutazione e/o punti	
Aderenza alla traccia	a. Da nessuna aderenza a qualche tentativo b. Parziale aderenza con inutili digressioni **c. Nel complesso aderente** d. Ha seguito la traccia identificando i nodi tematici e. Ha seguito la traccia articolando i contenuti f. Ha seguito la traccia identificando attualizzazioni e collegamenti	a. Grav. insuff. 1-5 b. Insufficiente 6-9 **c. Sufficiente 10** d. Discreto 11-12 e. Buono 13-14 f. Ottimo 15	
Informazioni	a. Da nessuna informazione a disordinate informazioni b. Poche informazioni e nel complesso incomplete **c. Informazioni semplici ed essenziali** d. Informazioni articolate con una certa originalità e. Informazioni sviluppate con ampiezza e competenza, approfondite da apporti personali f. Informazioni curate con originalità e approfondite da riflessioni articolate e critiche	a. Grav. insuff. 1-5 b. Insufficiente 6-9 **c. Sufficiente 10** d. Discreto 11-12 e. Buono 13-14 f. Ottimo 15	
Correttezza e proprietà linguistica	a. Scorrettezze a livello della struttura complessiva del testo. Lessico scorretto b. Scorrettezze frequenti con errori orto-morfosintattici. Lessico generico **c. Struttura generale del testo complessivamente corretta. Lessico generico/abbastanza appropriato** d. Struttura del testo corretta; lessico semplice ma adeguato e. Struttura del testo corretta e articolata; lessico curato f. Struttura del testo corretta e articolata; lessico pertinente e ricco	a. Grav. insuff. 1-5 b. Insufficiente 6-9 **c. Sufficiente 10** d. Discreto 11-12 e. Buono 13-14 f. Ottimo 15	
Personalizzazione argomento supportato da approfondimenti pluridisciplinari	a. Nessuna/qualche frammentaria personalizzazione b. Elaborato povero di considerazioni e osservazioni **c. Elaborato con osservazioni pertinenti e qualche approfondimento** d. Elaborato in cui si rileva rielaborazione dei dati con tracce di giudizi personali e. Elaborato che rivela una certa capacità di giudizio e di trasfigurazione e alcuni riferimenti extratestuali f. Elaborato impostato in modo critico e articolato in cui si sottolinea l'originalità delle conoscenza e del pensiero critico	a. Grav. insuff. 1-5 b. Insufficiente 6-9 **c. Sufficiente 10** d. Discreto 11-12 e. Buono 13-14 f. Ottimo 15	
Punteggio totale …/ 4	Voto in quindicesimi Voto in decimi		

Tabella di corrispondenza tra voto in quindicesimi e voto in decimi (da utilizzare per la valutazione durante l'anno scolastico)

Quindicesimi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Decimi	1	2	2.50	3	3.50	4	4.50	5	5.50	6	6.50	7	7.50/8	9	10

Simulazione del 2° scritto dell'esame di Esame di Stato

Materia: Sistemi, automazione e organizzazione della produzione

Allievi della sede IPSIA dell'Istituto di Istruzione Superiore "Silvio Ceccato" – a.s. 2010-2011

Classe 5EL (indirizzo Elettrico)

COGNOME _____ **NOME** _____

In un maglificio 3 avvolgitrici lavorano secondo la seguente sequenza:

- pulsante di marcia dell'impianto: parte la 1^ avvolgitrice, che resta in funzione per 5 minuti
- alla fermata della 1^ avvolgitrice parte la 2^ avvolgitrice, che si ferma automaticamente quando il rullo del tessuto ha raggiunto il diametro di 40cm
- la 3^ avvolgitrice parte 2 minuti dopo che la 2^ si è fermata e si spegne dopo 8 minuti
- il ciclo si ripete su comando manuale dell'operatore

Il candidato descriva con uno **schema logico** la struttura/funzionamento dell'impianto e, fatte le opportune ipotesi, descriva una possibile configurazione dei **circuiti di comando e di segnalazione**, corredati di quanto è necessario alla comprensione degli stessi.

L'avvolgitrice del maglificio deve lavorare a velocità di rotazione costante. Il motore in c.c. che trascina l'asse presenta un guadagno statico pari a 40 e ha le seguenti costanti di tempo:

$$T_e = 0{,}05s \qquad T_m = 0{,}5s$$

Il motore è alimentato da un amplificatore di potenza caratterizzato da un guadagno statico pari a 100.
Il regolatore proporzionale ha un guadagno statico pari a 25.

Per controllare la velocità di rotazione del motore è impiegato un sensore di velocità, calettato sullo stesso albero del motore. Esso genera un'uscita proporzionale al segnale di ingresso. In particolare, quando l'albero ruota a 2000 giri/min, la sua uscita è pari a 4V. Il sensore presenta un polo, avente $T_s = 50s$

Il segnale di ingresso, variabile da 0 a 20 V, dell'intero sistema, viene comandato da una manopola che può ruotare di 300°.

Quando la manopola è ruotata di 240°, il motore deve lavorare a 1600 giri/min.

Il candidato:

1. **descriva mediante uno schema a blocchi il sistema di controllo della velocità dell'impianto**
2. **calcoli la f.d.t. del circuito di condizionamento**
3. **calcoli inoltre la f.d.t. dell'intero sistema (a catena chiusa)**
4. tracci i diagrammi di Bode relativi alla f.d.t. ad anello aperto del sistema di controllo dell'avvolgitrice
5. calcoli la pulsazione in corrispondenza della quale il diagramma di Bode del modulo interseca l'asse delle pulsazioni (indicare tale pulsazione con ω_T)
6. calcoli il valore della fase relativo alla pulsazione ω_T

_____

Durata massima della prova: 6 ore
E' consentito solo l'uso del manuale tecnico e della calcolatrice tascabile non programmabile.
Non è consentito l'uso della matita, del bianchetto e della penna rossa; è consentito l'uso di penne di altri colori e di un righello.

Seconda prova scritta PREVISTA PER IL 17 MAGGIO

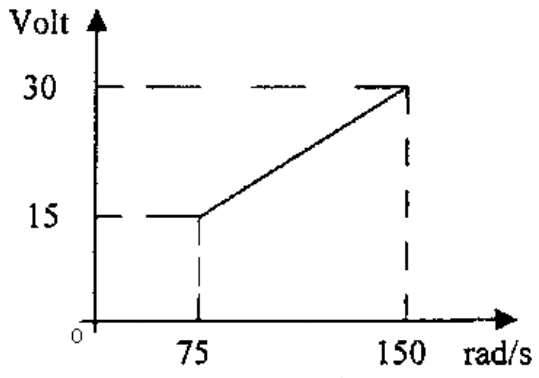
M048 - ESAME DI STATO DI ISTITUTO PROFESSIONALE

CORSO DI ORDINAMENTO

Indirizzo: TECNICO DELLE INDUSTRIE ELETTRICHE

Tema di: SISTEMI, AUTOMAZIONE E ORGANIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE

L'impianto di automatizzazione di un'azienda vinicola per il riempimento e la chiusura delle bottiglie prevede l'impiego di un nastro trasportatore per convogliare le bottiglie verso le stazioni dove vengono svolte le su indicate operazioni. Sapendo che la durata del riempimento è in funzione della capacità dei contenitori e che il sistema deve provvedere al controllo espellendo le bottiglie non correttamente riempite, il candidato -fatte eventuali ipotesi aggiuntive, scelti di conseguenza i dispositivi necessari - descriva una possibile configurazione del sistema e illustri la soluzione dell'automatismo, usando un metodo di sua conoscenza. Sapendo inoltre che: il motore in corrente continua, preposto al movimento del nastro trasportatore, è inserito in un sistema di controllo ad anello chiuso e ha le seguenti caratteristiche: costante di tempo elettrica = 0,125 ms, costante meccanica = 1,25 ms, costante di macchina = 0,04 Vs/rad; la dinamo tachimetrica presenta la seguente caratteristica:



quando il motore gira ad una velocità di 100 rad/s la tensione rilevata deve valere 5 V e il sistema di comando ha un guadagno statico pari a 1,6 e una costante di tempo di 12,5 ms,

il candidato, fatte eventuali ipotesi aggiuntive:

1. descriva il sistema con uno schema a blocchi, calcolandone la funzione dì trasferimento totale;

2. illustri l'utilità dell'introduzione di un regolatore proporzionale e lo dimensioni ipotizzando un opportuno margine di fase.

Durata massima della prova: 6 ore. t consentito soltanto l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici tascabili non programmabili. Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

Griglia di valutazione

SISTEMI, AUTOMAZIONE E ORGANIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE

…/15 …/10	Conoscenza dei contenuti	Punti …/15	Applicazione delle procedure risolutive	Punti …/15	Linguaggio tecnico	Punti …/15
Ottimo **15** **10**	Conoscenza eccellente dei contenuti. Capacità di sintesi e di rielaborazione personale approfondita.	7,0	Corretta, sicura e accurata.	5,0	Corretto, preciso e appropriato.	3,0
Buono **13 o 14** **8 ÷ 9**	Conoscenza sicura dei contenuti. Capacità di sintesi e di rielaborazione degli argomenti trattati.	6,0÷6,5	Corretta e sicura.	4,5÷5,0	Appropriato.	2,5
Discreto **11 o 12** **7 ÷ 8**	Livello di conoscenza sostanzialmente adeguato. Sintesi sicura degli argomenti.	5,5÷6,0	Sostanzialmente corretta, palesa qualche incertezza di scarso rilievo.	3,5÷4,0	Sostanzialmente corretto.	2,0
Sufficiente **10** **6**	Conoscenza accettabile degli argomenti. Non commette errori rilevanti. Sintesi e rielaborazione parziale delle conoscenze.	5,0	Accettabile. Evidenzia incertezze non gravi.	3,5	Essenziale e sufficientemente adeguato.	1,5
Insufficiente **7 o 8 o 9** **4,5 ÷ 5**	Conoscenza parziale e lacunosa degli argomenti. Commette errori. Rielaborazione delle conoscenze assente. Sintesi inadeguata.	3,5÷5,0	Confusa. Palesa incertezze anche nell'approccio a esercizi di medio-bassa difficoltà.	2,5÷3,0	Impreciso o parziale.	1,0
Gravemente insufficiente **4 o 5 o 6** **3 ÷ 4**	Conoscenza molto lacunosa degli argomenti. Commette errori gravi e diffusi. Rielaborazione delle conoscenze assente. Sintesi confusa.	2,0÷3,5	Sostanzialmente assente. Adotta procedure inadeguate o non pertinenti, anche con esercizi di difficoltà bassa.	1,5÷2,0	Scorretto e carente.	0,5
Nullo **1 o 2 o 3** **1 ÷ 2**	Conoscenza inesistente degli argomenti. Commette errori gravi e diffusi. Rielaborazione delle conoscenze assente. Sintesi assente.	0,5÷1,5	Assente. Non sa adottare alcuna procedura. Formule errate e/o non pertinenti.	0,5÷1,0	Scorretto, confuso o assente.	0,0÷0,5

SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA

Tema di: **ELETTRONICA, TELECOMUNICAZIONI E APPLICAZIONI**

Indirizzo: TECNICO DELLE INDUSTRIE ELETTRONICHE

Il candidato, formulando di volta in volta tutte le ipotesi aggiuntive che ritiene necessaire, risolva gli esercizi proposti.

Esercizio 1

La modulazione ad impulsi codificati riveste una particolare importanza nel campo della telefonia digitale. Il candidato, dopo aver illustrato sinteticamente i principali vantaggi dei sistemi digitali di comunicazione rispetto a quelli analogici;

1 . illustri lo schema a blocchi di un codificatore/decodificatore PCM (CODEC), spiegando la funzione di ciascun blocco;

2, descriva, come esempio, l'impiego del CODEC nella realizzazione dì Un sistema TDM/PCM a 4 canali fonici;

3. determini, per un segnale PCM ottenuto campionando ogni 12 ns un segnale analogico quantizzato su 128 livelli:

- il numero di bit trasmessi per campione;
- la velocità di trasmissione;
- la frequenza più elevata consentita nello spettro dei segnale analogico;
- la banda passante minima richiesta al canale per la trasmissione del segnale PCM.

Esercizio 2

Si desidera effettuare una esperienza didattica di laboratorio per visualizzare su un oscilloscopio il campionamento di un segnale sinusoidale di frequenza 1500 Hz e di ampiezza 1 Vpp. A tale scopo, si impiega:

- un circuito Sample & Hold che, con un condensatori da 1 nF, presenta un tempo di acquisizione TACQ= 40 ns

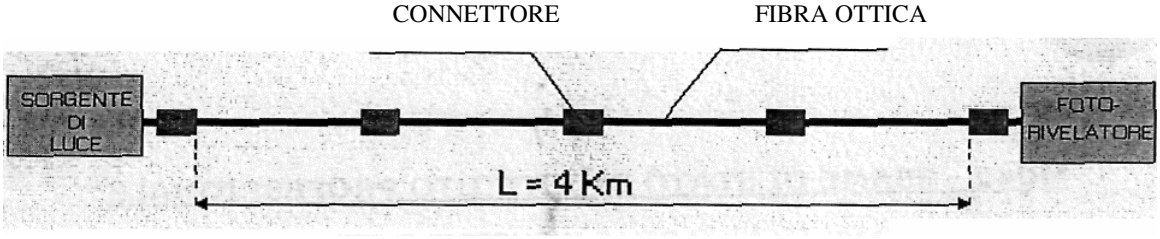
- un generatore di impulsi per il comando dell'apertura e della chiusura dell'interruttore analogico dei Sample & Hold.

Sì tenga presente che il segnale campionato dovrà essere applicato, in una successiva esperienza ad un convertitore analogico-digitale con tempo di conversione tCONV = 100 ns

Il candidato

1. proponga uno schema circuitale per il dispositivo di campionamento, descrivendone principio di funzionamento;
2. scelga valori appropriati di frequenza e di ciclo utile per il segnale di comando dell'interruttore analogico del circuito Sample & Hold;
3. illustri il criterio di dimensionamento degli elementi circuitali che costituiscono il generatore di impulsi

Esercizio 2



Un collegamento in fibra ottica, realizzato secondo lo schema in figura, è caratterizzato

dal seguenti

dati:

- potenza prodotta dalla sorgente: Po = *1,2* mW
- lunghezza d'onda della radiazione: I *0,75* m m
- attenuazione della fibra: AF = 2 dB/Km
- attenuazione dei connettori: Ac = 1,8 dB (per ciascun conn)
- attenuazione trasmettitore-fibra: ATF = 12,6 dB
- attenuazione fibra-ricevitore: AFR = 1dB
- responsìvità del fotorivelatore: R = 0,65 m A/m W

Il candidato, dopo aver illustrato sinteticamente i vantaggi dell'uso delle fibre ottiche

nella trasmissione dei segnali;

1 . calcoli l'attenuazione complessiva lungo tutta la linea;
2. calcoli la potenza che giunge al foto rivelatore, espressa in m W e in dBm;
3. calcoli la corrente all'uscita dei fotorivelatore espressa in m A;
4. proponga ed illustri una configurazione circuitale di principio per il blocco fotorivelatore.

Durata massima della prova 6 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici tascabili non programmabili. Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del

tema.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE 2 prova
Elettronica, telecomunicazioni e applicazioni

INDICATORI	**DESCRITTORI**	**PUNTI** 1/15
Conoscenza dei contenuti	Lacunosa, scarsa	0.5
	Frammentaria	1.5
	Superficiale	2.5
	Sufficiente	***3.5***
	Sicura	4.25
	Sicura e precisa	5
Applicazione delle conoscenze		
	Scarsa, errata	0.5
	Confusa, con gravi errori	1.5
	Incompleta, con lievi errori	2
	Sufficientemente corretta	***2.5***
	Discretamente corretta	3
	Corretta, precisa ed appropriata	4
0rganizzazione delle conoscenze ed esposizione dell'elaborato		
	Frammentaria	0.25
	Disorganizzata	0.5
	Confusa	1
	Sufficiente	***1.5***
	Corretta e organizzata	2
Uso della terminologia, del linguaggio specifico (grafico e simbolico), degli stru-menti matematici, di schemi, grafici, diagrammi, etc.		
	Errato	0.5
	Improprio	1,5
	Non sempre preciso	2
	Sufficientemente appropriato	***2.5***
	Discretamente appropriato	3.5
	Chiaro, appropriato, preciso	4

I.P.S.I.A. "S. CECCATO" – MONTECCHIO MAGGIORE

A.s. 2010-2011

CLASSE V ELN

Prima simulazione di Terza Prova

Discipline: inglese, ed. fisica, matematica, elettrotecnica/ sistemi elettronici

ALUNNO …….

Quadro di valutazione:

disciplina	Voto in 15esimi
INGLESE	
ED. FISICA	
MATEMATICA	
ELETTROTECNICA	
SISTEMI ELETTRONICI	
TOTALE/4 (suff: 10/15)	

VOTO TERZA PROVA ……

I.P.S.I.A. "CECCATO" MONTECCHIO MAGGIORE (VI)
Prima simulazione di terza prova d'esame
LINGUA INGLESE A.S.: 2010/2011

NAME: _____ CLASS 5 EL/EN DATE: 18th April 2011

Answer:

1) Describe the structure and working of electric motors. (8/10 lines)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2) Describe a battery and write the advantages and disadvantages of Lithium batteries. (8/10 lines)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

3) Explain the differences between AC and DC current. (8/10 lines)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

ISTITUTO PROFESSIONALE "S.CECCATO" MONTECCHIO MAGGIORE
A.S. 2010 –2011
GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA

INGLESE
ALUNNO: _____ CLASSE 5^ELN

INDICATORI	DESCRITTORI	Q.1	Q.2	Q.3	**TOT**
Pertinenza alla domanda	- Non pertinente - Parzialmente pertinente - pertinente	0 1 **2**	0 1 **2**	0 1 **2**	
Conoscenza dei contenuti	- scarsa - parziale - sufficiente - adeguata - completa ed esauriente	1 – 2 3 **4** 5 6	1 – 2 3 **4** 5 6	1 – 2 3 **4** 5 6	
Correttezza morfo-sintattica e proprietà lessicale	- gravi errori - da 2 a 4 errori morfo – sintattici o errori di spelling - da 1 a 3 errori morfo – sintattici, lessico e spelling appropriato - corretto, lessico non appropriato o errori di spelling - corretto, lessico appropriato, spelling corretto	0 – 1 **4 – 3- 2** 5 – 4 – 3 5 6	0 – 1 **4 – 3- 2** 5 – 4 – 3 5 6	0 – 1 **4 – 3- 2** 5 – 4 – 3 5 6	
Capacità espressiva	- esposizione sufficiente - esposizione fluida	0 1	0 1	0 1	
Totali parziali					

TOTALE/ 3:

PUNTEGGIO ……

Tabella di corrispondenza tra voto in quindicesimi e voto in decimi (da utilizzare per la valutazione durante l'anno scolastico)

Quindicesimi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Decimi	1	2	2.50	3	3.50	4	4.50	5	5.50	6	6.50	7	7.50/8	9	10

TERZA PROVA
MATERIA : EDUCAZIONE FISICA

COGNOME ..... NOME.
CLASSE .....

1) Spiega la durata di una partita di calcio a undici

……
……
……

2) Elenco e sintetica spiegazione dei ruoli principali nel calcio

……
……
……
……
……
……
……
……
……

3) Spiega le principali differenze di regolamento tra calcio a cinque e calcio a undici

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

I.I.S. "S. CECCATO" – MONTECCHIO MAGGIORE – SEDE IPSIA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI EDUCAZIONE FISICA – TERZA PROVA

CLASSE 5 ELN ……. **NOME …….**

QUESITI A RISPOSTA SINGOLA – TIPOLOGIA B

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	Q 1	Q2	Q3	
Conoscenza dell'argomento	Scarso o nullo	1				
	Carente	2				
	Gravemente insufficiente	3				
	insufficiente	4				
	Sufficiente	5				
	Discreto	6				
	Buono	7				
	Ottimo	8				
Uso corretto dei termini, dei simboli e delle procedure	Carente	1				
	Insufficiente	2				
	Sufficiente	3				
	Discreto/buono	4				
Capacità di analisi, di sintesi e di rielaborazione dei contenuti	insufficiente	1				
	sufficiente	2				
	Discreto/buono	3				
TOTALE			……	……..	……	……../3:……..

1'SIMULAZIONE 3'PROVA a.s.2010/11 nome……..……
materia: SISTEMI (elettronici) Data……
Rispondere ai quesiti giustificando le soluzioni ed i risultati.

1) -Proporre lo schema a blocchi di un tipico sistema di controllo a catena chiusa descrivendo i vari elementi . - Nel caso di sistemi lineari LTI qual'e' la tipica fdt per un sistema a catena chiusa

2)-Proporre uno schema a blocchi di un sistema di acquisizione dati.
-Volendo condizionare il segnale di un sensore che presenta una Vs compresa tra (100—900)mvolt , si dimensioni un circuito che con la Vs del sensore presenti in uscita una Vo tra (0—10) volt

3) Si vuole acquisire con un sistema digitale un segnale analogico Vi utilizzando un ADC a 8 bit con tempo di conversione t_conv = 200 micro_sec e Vfs=12v .
-Quale potrebbe essere la massima frequenza di Vi in relazione al campionamento?
-Con l'uscita dell'ADC corrispondente a 85 , quanto vale Vi ?

2'SIMULAZIONE 3'PROVA materia: SISTEMI (Elettronici) a.s.2010/11 (prevista per 26 maggio)

NOME…… Data……

Rispondere ai quesiti giustificando le soluzioni ed i risultati.

1)-Per trasferire dati analogici a distanze relativamente brevi (decina di metri) forniti da trasduttori verso sistemi di elaborazione o da sistemi di elaborazione verso attuatori, a quali tecniche si puo' ricorrere? - Illustrarne sinteticamente il principio e le caratteristiche.

2)-Quali sono i principali tipi di convertitori analogico digitali(DAC).
-In un DAC a 8 bit con Vfs = 12 volt qual'e' la minima Vu? E la massima Vu?

1) Dato il sistema a catena chiusa con fdt : $W(s)= \frac{10}{s^2 + 3s + 11}$. Si analizzi la stabilita'.

Sollecitando tale sistema con un gradino unitario come potrebbe essere l'andamento temporale dell'uscita.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER 3' PROVA
AREA TECNICA-Sistemi(Elettronici)-

INDICATORI	**DESCRITTORI**	**PUNTI** 1/15
Conoscenza dei contenuti	Lacunosa, scarsa	0.5
	Frammentaria	1.5
	Superficiale	2.5
	Sufficiente	***3.5***
	Sicura	4.25
	Sicura e precisa	5
Applicazione delle conoscenze		
	Scarsa, errata	0.5
	Confusa, con gravi errori	1.5
	Incompleta, con lievi errori	2
	Sufficientemente corretta	***2.5***
	Discretamente corretta	3
	Corretta, precisa ed appropriata	4
0rganizzazione delle conoscenze ed esposizione dell'elaborato		
	Frammentaria	0.25
	Disorganizzata	0.5
	Confusa	1
	Sufficiente	***1.5***
	Corretta e organizzata	2
Uso della terminologia, del linguaggio specifico (grafico e simbolico), degli strumenti matematici, di schemi, grafici, diagrammi, etc.		
	Errato	0.5
	Improprio	1,5
	Non sempre preciso	2
	Sufficientemente appropriato	***2.5***
	Discretamente appropriato	3.5
	Chiaro, appropriato, preciso	4

Montecchio Maggiore

Simulazione di terza prova: ELETTROTECNICA

NOME _____ DATA _____

Un motore con eccitazione indipendente è alimentato con le tensioni V=300 V e V_e=150 V e assorbe le potenze P_i=24 KW e P_e=1,2 KW. Nel funzionamento a vuoto, con l'indotto alimentato sempre a V=300 V, e velocità n_0=1600 giri/min, il motore assorbe una corrente I_0=3,8 A. La resistenza totale del circuito di indotto è pari a R_i=0,15 Ω e le perdite addizionali si possono ritenere uguali allo 0,5% della potenza totale assorbita.

Calcolare la:

- velocità di rotazione
- la potenza resa

CRITERI		***DESCRITTORI***	***quesito***						
Suff. 2,5 pt	***punteggio***		***1***	***2***	***3***				
Individuazione della strategia risolutiva	0 - 1	La individua in modo parziale e confuso							
	1 – 2,5	La individua in modo parziale ma sostanzialmente chiaro							
	2,5 – 3,5	La individua una in modo completo pur con qualche incertezza							
	3,5 - 4	La individua una in modo completo e brillante							
Conoscenza di regole e principi	0 - 1	Non sa individuare regole e principi collegati al testo							
	1 - 2	Ne sa individuare solo alcuni							
	2 – 2,5	Li individua in modo completo pur con qualche imprecisione							
	2,5 - 3	Li individua in modo completo e adeguato							
Capacità di applicarli al caso specifico	0 - 1	Non li sa applicare							
	1 – 2,5	Ne sa applicare solo alcuni							
	2,5 – 3,5	Li applica tutti pur con imprecisioni							
	3,5 - 4	Li applica tutti in modo adeguato ed efficace							
Correttezza nella esecuzione	0 - 1	Commette gravi errori							
	1 – 2,5	Commette errori anche nella esecuzione di compiti semplici							
	2,5 – 3,5	Non commette errori nella esecuzione di compiti semplici							
	3,5 - 4	Non commette errori nella esecuzione di compiti complessi							

NOME _____

DATA _____

Totale per quesito							
Media punteggio							
VOTO							